
FLOSS
MANUALS

# Tabla de Contenido

**La Metáfora** .... **4**
Ejercicio 1: Crear una carpeta nueva .... 5
Borrar un Archivo .... 8
Gráficos Vectoriales vs. Gráficos Rasterizados .... 10
Ejercicio 2: Crear un archivo nuevo en Inkscape .... 12
Ejercicio 3: Creando una composición dinámica .... 14
Ejercicio 4: Guardando un archivo .... 22
Formatos de archivo nativos para archivos maestros .... 23
Formatos de Archivos .... 23

**Simetría y Gestalt** .... **24**
Ejercicio 1: Creación de simetría y asimetría con tu cuerpo .... 26
Ejercicio 2: Simetría con espacio negativo pasivo .... 27
Ejercicio 3: Simetría con espacios negativos menos pasivos .... 30
Ejercicio 4: Asimetría balanceada .... 32
Ejercicio 5: Asimetría con peso visual desbalanceado .... 33
Ejercicio 7: Un punto focal definido dentro de un patrón asimétrico .... 36
Ejercicio 8: Juego Libre .... 37

**Tipografía en la Retícula** .... **38**
Ejercicio 1: Usando guías para crear una retícula .... 40
Ejercicio 2: Líneas .... 42
Ejercicio 3: Usando la herramienta de texto para crear un titular .... 43
Ejercicio 4: Creando el contenido del cuerpo con la herrmienta de texto .... 45
Ejercicio 5: Usando color para dirigir al espectador .... 47
Ejercicio 6: Ajustando formas con la herramienta de edición de nodos .... 50

**Teoría del Color y Formas Básicas** .... **52**
Ejercicio 1: El matiz tiene un valor .... 57
Ejercicio 2: ¿Arriba o Abajo? .... 59
Ejercicio 3: Interacción de valores .... 63
Ejercicio 4: Interacción de tonos .... 65

**Líneas y Gráficos Planos** .... **68**
La Pluma .... 70
Ejercicio 1: Dibujos gestuales en una capa de plantilla .... 71
Ejercicio 2: Reconstrucción de líneas rectas con la Pluma .... 73
Ejercicio 3: Curvas .... 77
Ejercicio 4: Curvas y Angulos .... 79
Ejercicio 5: Trazando una imagen y creando una máscara de recortes .... 81

# Tabla de Contenido

**Búsqueda y Muestreo ........................................................................82**
Ejercicio 1: Búsqueda avanzada en Google ....................................................89
Ejercicio 2: Búsqueda en el dominio público....................................................91
Autorizando tu trabajo ....................................................................................96
Ejercicio 3: Búsqueda en los sitios Web comunes de fotografía.....................97

**Adquisición y Resolución de la Imagen ..........................................................102**
Ejercicio 1: Creando un escanograma y entendiendo la resolución del archivo ..........................................................................................................105
Ejercicio 2: Un viaje por las herramientas y ventanas en Gimp ..................109
Ejercicio 3: Tamaño de la imagen, tamaño del archivo, y resolución...........113
Ejercicio 4: De la cámara a la computadora...................................................116

**Escala Tonal.........................................................................................118**
Ejercicio 1: Ajustes mínimos en el archivo original......................................120
Ejercicio 2: Comprensión de la ventana del historial....................................122
Ejercicio 3: Ajuste del histograma con los Niveles .......................................124
Ejercicio 4: Ajuste de la imagen con la ventana de las Curvas .....................125
Ejercicio 5: Definiendo niveles de saturación ...............................................127
Ejercicio 6: Afiladura de la Imagen...............................................................129

**Sobreposición y Collage.......................................................................130**
Ejercicio 1: Usando las capas para crear una doble-exposición...................131
Ejercicio 2: Cortando y Ajustando la Tonalidad.............................................137
Ejercicio 3: Creando y Manipulando Capas...................................................139
Ejercicio 4: Agregando ajustes a algunas capas ...........................................143

**Repetición y Reproducción ..................................................................146**
Ejercicio 1: Substituya la parte de una imagen usando la herramienta de clonado ..........................................................................................................149
Ejercicio 2: Agrega a Amelia Earhart a la imagen del equipo.......................154
Ejercicio 3: Agrega una máscara de capas ....................................................155
Ejercicio 4: Quemado e Iluminado.................................................................157

**Edición No Destructiva.........................................................................158**
Ejercicio 1: Usando máscaras rápidas y canales alfa ...................................161
Ejercicio 2: Guardando una selección a una capa de máscara ......................165

**Gráficos en la Web ...............................................................................172**
Ejercicio 1: De la entrada digital a listo para la Web ....................................173
Ejercicio 2: GIF vs JPEG ................................................................................177
Ejercicio 3: Subir archivos a Flickr................................................................179
Ejercicio 4: Creando un mensaje en un blog .................................................183

# Tabla de Contenido

**Múltiplos: Creando Una Unidad ........................................................188**
Ejercicio 1: Unidad con la repetición - páginas principales ..........................191
Ejercicio 2: Creando una Página Maestra B .................................................197
Ejercicio 3: Enlazando cajas de texto .........................................................199
Ejercicio 4: Crear Formas...........................................................................203
Ejercicio 5: Exportando un PDF ..................................................................205
**Páginas Múltiples: Tensión, Caos, Desorden ..................................................210**
Ejercicio 1: Usando imágenes, cajas de texto, y la tipografía para crear la tensión.........................................................................................213
Ejercicio 2: Usando opciones, tonalidad, y la saturación del marco de texto para crear contraste en la página dos ..........................................................233

**Hola Mundo .........................................................................................242**
Ejercicio 1: ¡Hola mundo! ..........................................................................245
Ejercicio 2: Hola KompoZer ........................................................................249
Ejercicio 3: Enlaces Hipertexto ...................................................................253
Ejercicio 4: Imagenes ................................................................................255
Ejercicio 5: Tipo del formato.......................................................................257

**Archivos y Servidores ...........................................................................260**
Ejercicio 1: Definición de un sitio en KompoZer..........................................262
Ejercicio 2: Manejo de Archivos y Carpeta...................................................263

**Hojas de Estilo: Separando la forma del contenido.......................................270**
Ejercicio 1: Aplicando un estilo ..................................................................271
Ejercicio 2: Evaluando el Código.................................................................273
Ejercicio 3: Creando una Nueva Regla .........................................................275
Ejercicio 4: Creando una hoja de estilo externa ...........................................277

**Dibujando con Código ...........................................................................280**
Ejercicio 1: Hola Mundo ............................................................................281
Ejercicio 2: Depurando 283
Ejercicio 3: Color y Estilos de dibujo ..........................................................285
Ejercicio 4: Entendiendo el orden al dibujar ................................................287
Ejercicio 5: Agrega Transparencia ..............................................................289
Ejercicio 6: Agrega un fondo un y triángulo .................................................291
Ejercicio 7: Encuentra más instrucciones para intentar por tu cuenta...........293

**Movimiento y Ritmo de los Cuadros .........................................................294**
Ejercicio 1: Introducción ciclo de dibujo .....................................................295
Ejercicio 2: Variables.................................................................................296
Ejercicio 3: Animación...............................................................................297
Ejercicio 4: Círculo Rebotando ...................................................................299
Ejercicio 5: Modifica la Velocidad de Los Cuadros ......................................303

# Tabla de Contenido

**Interactividad** ........................................ **304**
Ejercicio 1: Introducción de Verdadero y Falso .................. 305
Ejercicio 2: Respondiendo al Ratón y al Teclado .................. 307

**License** ........................................ **310**
**Autores** ........................................ **311**

# Introducción. Léeme.

Este libro fue escrito por dos educadores de arte quienes dictan clases de arte digital y estudios del fundamentos del diseño.
Mientras dictábamos clases que tomaban lugar en laboratorios de computación, nos dimos cuenta que muchos de nuestros estudiantes esperaban aprender el programa, sin darle mayor importancia a la estética o la historia del arte y diseño. Una pregunta típica del primer día es "¿Vamos a aprender Photoshop en esta clase?".

Al principio nos vimos tentados a saciar la sed de nuestros estudiantes por el llamado conocimiento práctico, pero reconocimos que en la ausencia de lo visual, teórico e histórico, el conocimiento práctico, es prácticamente inútil. Para enseñar nuestras clases, usamos los mejores manuales de entrenamiento, y los complementamos con todo el material visual e histórico que faltaba.

Luego de conformarnos por años con libros que no cubrían realmente una clase, decidimos finalmente escribir un libro que pensamos los estudiantes de introducción a diseño de medios debería usar.

En los veinte capítulos que siguen, compartimos pequeños detalles de historia, seguido de referencias visuales y luego ejercicios digitales que exploran el programa creativo de una manera donde los principios de diseño son incluidos en la demostración del programa. Originalmente, este libro fue impreso como un manual de Adobe Creative Suite, el programa utilizado en la mayoría de los laboratorios y salones de clase del país. A tan solo un mes de publicado, formamos un equipo con Manuales Floss para convertir nuestro manuscrito en uno que enseña los mismos principios de diseño utilizando programas libres y de código abierto.

## *Bauhaus*

Este libro es una mezcla entre el Curso Básico de la Bauhaus y programas libres como Inkscape, Gimp, Firefox y Processing. Hemos tomado algunos de los principios visuales y ejercicios del Curso Básico de la Bauhaus y los adaptamos en ejercicios para estos programas.

La Bauhaus, fue una escuela muy influyente en el arte, diseño y arquitectura en Alemania. Operó desde 1919 hasta 1933, tiempo durante el cual transformó la educación del arte a través de la integración del arte, artesanía, arquitectura, y diseño, su énfasis en materiales modernos y la creación de un Curso Básico.
El Curso Básico era de un año de duración, en el cual, estudiantes de primer año, aprendían composición, teoría del color, y como utilizar una variedad de materiales básicos. Cuando muchos de los instructores salieron de la Alemania Nazi hacia

Estados Unidos y otros países, trajeron con ellos este modelo de educación bajo la apariencia de un curso de Estudios Fundamentales.

Este libro toma su inspiración del modelo de la Bauhaus.

## *Usando el Wiki*

El manuscrito original lo escribimos en línea en http://wiki.digital-foundations.net y permanecerá en línea para ser utilizado por cualquiera, de manera gratuita. Aquí en FlossManuals.net encontrarás los archivos de ejercicios y cualquier otro archivo que necesites descargar mientras trabajas con nuestros ejercicios que han sido re-interpretados para aplicaciones libres. Puedes descargar todos los archivos de ejercicios del enlace "Descargar archivos de ejercicio", y también podrán ser encontrados al principio de cada capítulo en línea.

## *Creative Commons*

Nuestro texto original, Fundamentos Digitales: Introducción al diseño de medios con Adobe Creative Suite se encuentra bajo una licencia Creative Commons Attribution Non-Commercial 3.0 License por xtine burrough y Michael Mandiberg. La licencia se extiende hasta la versión Floss de nuestro texto que aquí aparece. Esto significa que cualquier persona puede re-imprimir, re-usar, re-mezclar y crear sobre este libro de manera no comercial. Esto incluye la traducción del libro (a través del wiki) en otros idiomas, sistemas operativos o paquetes de programas; haciendo captura de pantalla de cada capítulo; e incrementando el libro con apéndices de ejemplos visuales. Te invitamos a etiquetar tu re-impresión, re-uso, y adpataciones re-mezcladas de "fundamentos digitales" y hacernos saber de tu trabajo mandándonos un correo electrónico a remix@digital-foundations.net.

Permisos comerciales (con fines lucrativos) que van más allá del alcance de esta licencia puede estar disponible en http://wiki.digital-foundations.net/index.php?title=Licensing, o contactándonos a permissions@peachpit.com.

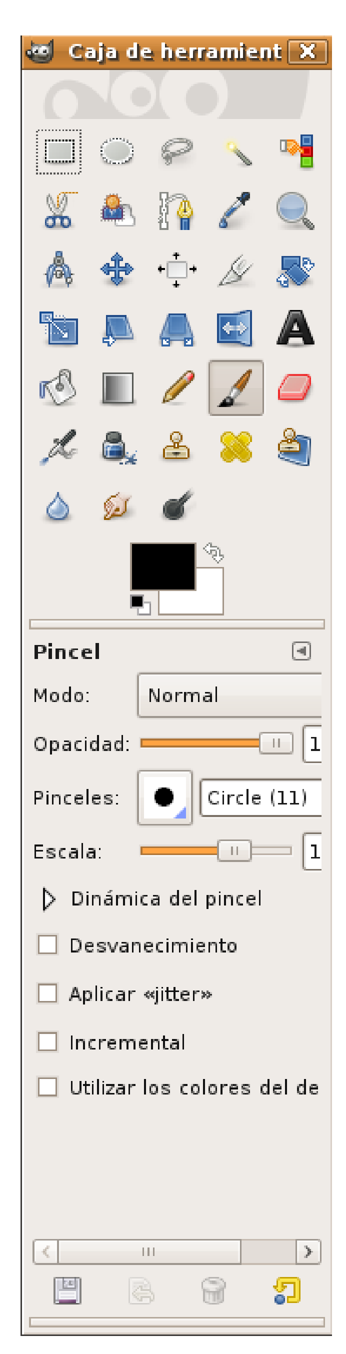
# La Metáfora

Las interfaces de los programas de computadoras están escritos bajo metáforas. Estas metáforas conectan la interfaz digital con herramientas y procesos en la vida real.

Todos los programas trabajan en sistemas operativos como Mac OS, Windows o Linux. Un sistema operativo es el programa de la computadora. Este es el responsable de hacer funcionar todos los demás programas. Sin importar el sistema operativo que se utilice, todos ellos comparten ciertas metáforas centrales, como Documentos, Carpetas, Disco Duro, Programas de Sistema y Escritorio. Antes del término actual "oficinas libres de papel", trabajadores en oficinas creaban documentos en papel, los archivaban en carpetas y organizaban las carpetas en gabinetes cerca de sus escritorios. Por supuesto, el sistema original de papel persiste junto con el sistema computarizado, así como también la estructura metafórica de la computadora.

Las metáforas de programas de diseño están construidas alrededor de las herramientas de artistas y diseñadores: lápices, pinceles, paletas de colores, soportes de trabajo y equipo fotográfico. Estas herramientas hacen lo esperado: los lápices hacen líneas de trazos fuertes, los pinceles hacen lineas con control de presión, los colores son "mezclados" en la paleta de colores.

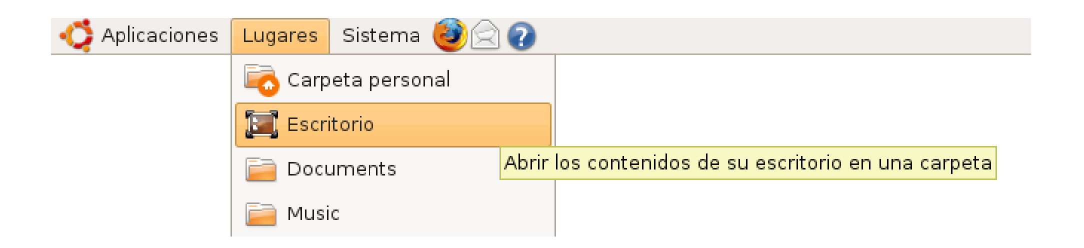
Estas metáforas, son consistentes a través de las interfaces de los sistemas operativos y aplicaciones de diseño. Por ejemplo, las paletas y barras de herramienta se ven y comportan de la misma manera, a pesar de diferencias sutiles de la aplicación, en Illustrator, Gimp, Kompozer, Photoshop, InDesign, Dreamweaver, y Flash. Aprender estas metáforas y similitudes a lo largo de las interfaces de éstas aplicaciones será la manera más rápida de dominar las herramientas.

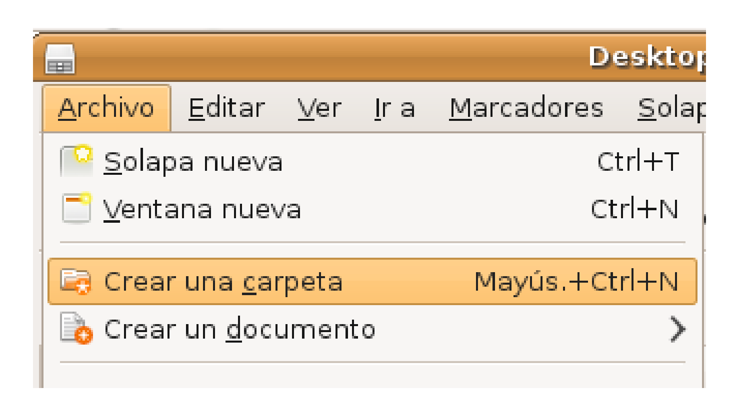



*Herramientas de Gimp*

# Ejercicio 1: Crear una carpeta nueva

1. Para crear una nueva carpeta en tu computadora, ve al lugar donde quieres que tu nueva carpeta se encuentre. La mayoría de los usuarios de computadoras guardan carpetas en la capeta de Documentos o en el escritorio. Puedes hacer esto haciendo clic en el menú Lugares en la barra de tareas de Ubuntu y seleccionando tu lugar preferido para crear la carpeta. Esto abrirá una nueva ventana con el lugar que seleccionaste.



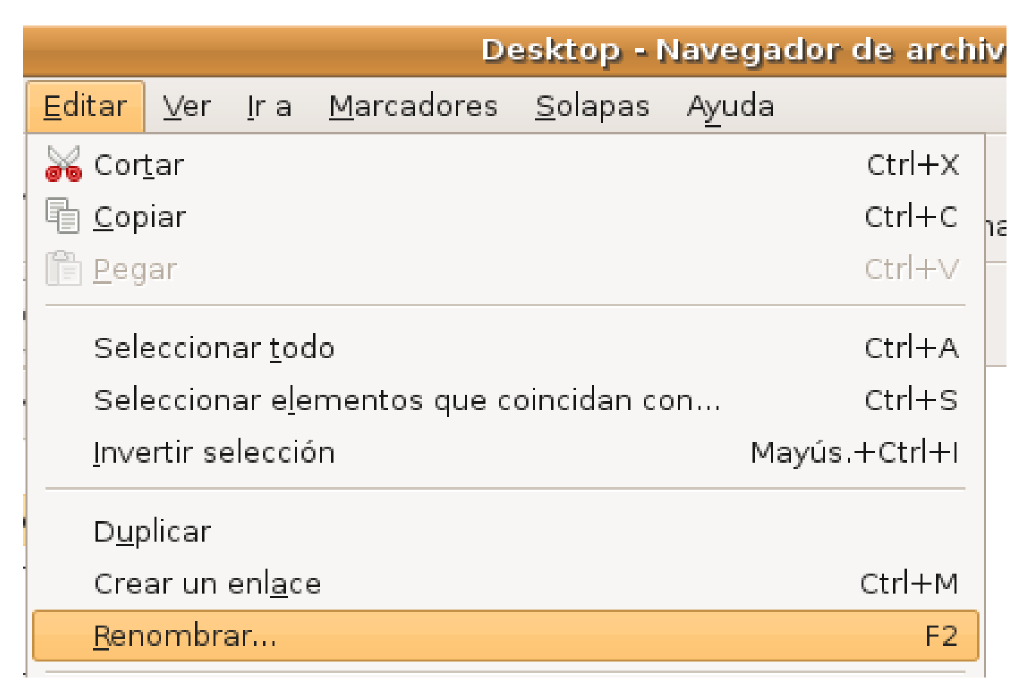




Desktop - Navega
Archivo Editar Ver Ir a Marcadores Solapas Ayuda
Atrás Adelante Subir Detener Recargar
jennifer Escritorio
Lugares
Nombre
jennifer
Escritorio
Sistema de archi...
Red
Unidad CD-...
Papelera
Documents
Music
Pictures
Videos
Crear una carpeta
Crear un documento
Pegar
Ampliar
Reducir
Tamaño normal
Propiedades

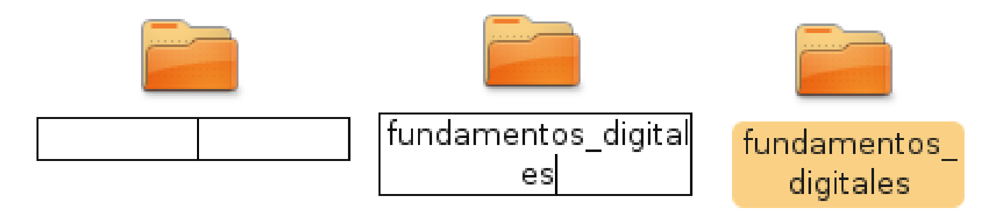
2. Si hiciste clic en cualquier lugar en el escritorio después de creada la carpeta, la nueva carpeta se llamará “sin título”. Los nombres de todas las carpetas pueden ser cambiados. Apenas crees la nueva carpeta, el sistema operativo la nombrará de manera temporal como una carpeta sin título. Mientras no hagas clic fuera del nombre de la carpeta, el área del nombre permanecerá resaltado en color naranja, lista para que escribas el nombre nuevo. Nosotros nombramos la nuestra fundamentos_digitales y luego presionamos la tecla Return.




Para cambiar el nombre de una carpeta, haz clic con el botón derecho del ratón una vez sobre la carpeta a la que quieres cambiar el nombre y selecciona “renombrar” del menú contextual que aparece. El menú contextual aparece al hacer clic con el botón derecho del ratón.

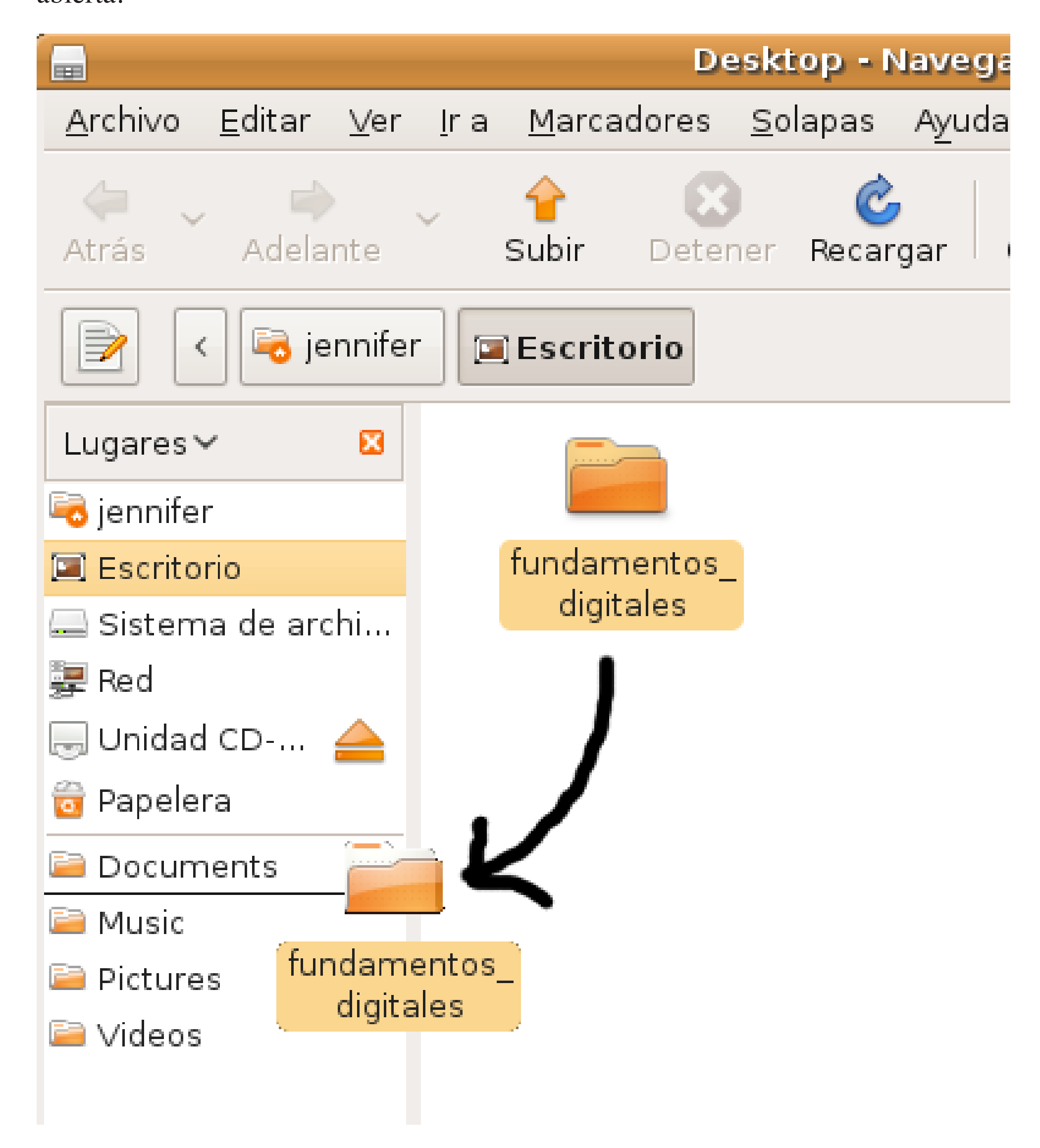



Esto resaltará el nombre de la carpeta. Las opciones del menú contextual cambiarán dependiendo del contexto en el que hagas clic. Si haces clic con el botón derecho del ratón en una carpeta; verás una lista de acciones que podrán ser realizadas en esa carpeta. Este menú es diferente del menú que aparecería si hicieras clic con el botón derecho del ratón en un archivo, por ejemplo.



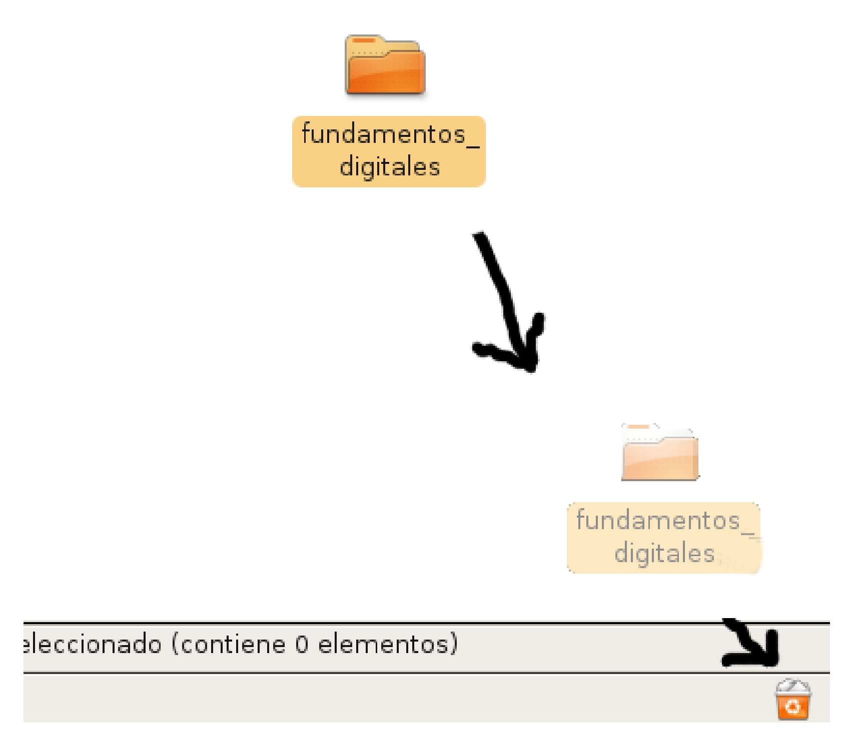
Simplemente cambia el nombre y presiona la tecla Return. Nosotros renombramos nuestra carpeta fundamentos_digitales.

3. Mueve la nueva carpeta fundamentos_digitales que acabas de crear a la carpeta Documentos, haciendo clic y arrastrándola desde el escritorio hasta la carpeta Documentos que aparece en el submenú lugares a la izquierda de cualquier ventana abierta.



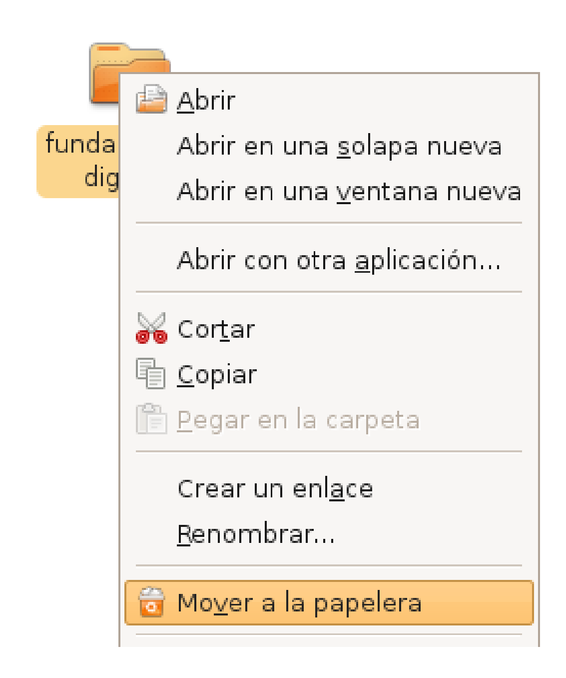

## Borrar un Archivo

4. Ahora vamos a ver tres maneras de borrar un archivo o carpeta. Escoge el método de tu preferencia y borra la nueva carpeta que acabas de crear. La papelera metafórica aparece en la parte inferior izquierda de la interfaz de Ubunu. Para borrar un documento, arrástrala a la Papelera.




***Es importante recordar que normalmente hay más de una manera de realizar cualquier acción. El mejor método es que se adapte de manera más eficiente a tus hábitos personales de trabajo.***

Otra manera de mover un elemento a la papelera, es seleccionándolo y luego presionando Borrar en tu teclado. Los menús contextuales proveen otra manera de borrar un archivo. Haz clic con el botón izquierdo del ratón y selecciona Mover a la Papelera.



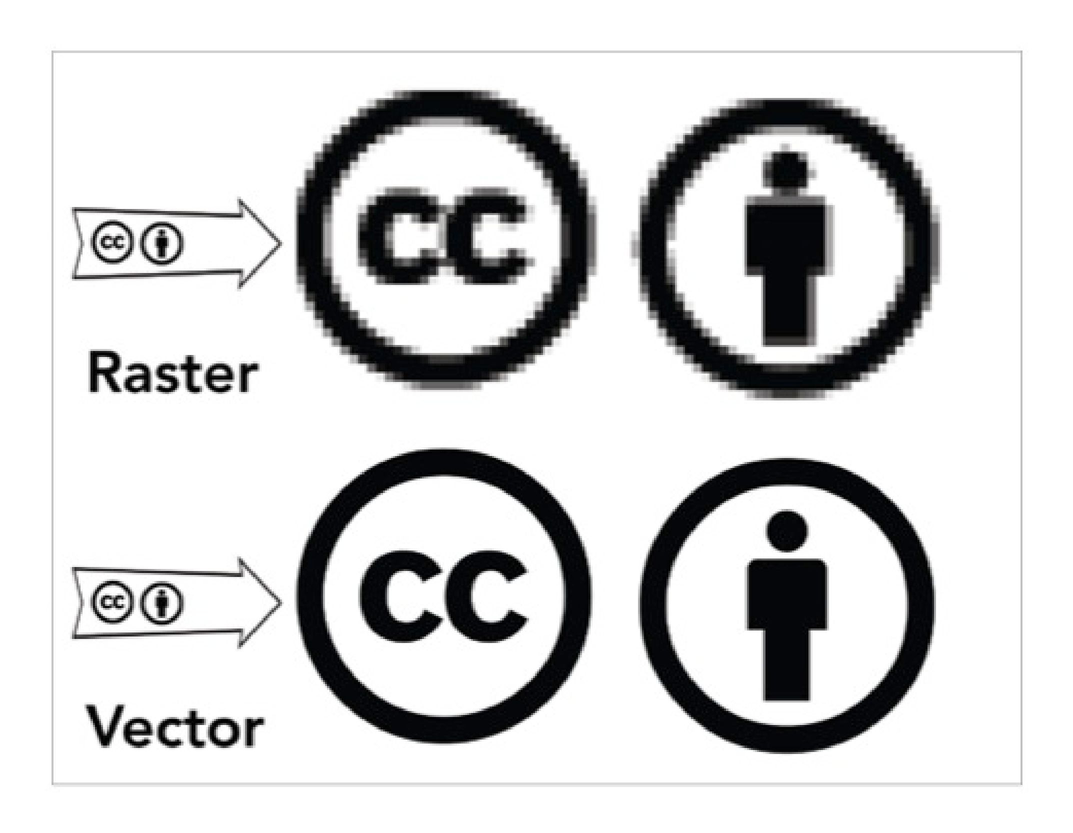
# Gráficos Vectoriales vs. Gráficos Rasterizados

Los gráficos de computadora son creados de dos formatos: gráficos vectoriales o rasterizados. Los archivos de computadora que contienen estos gráficos, pueden contener vectores, gráficos rasterizados o ambos.

Los gráficos vectoriales, son creados usando algoritmos matemáticos: fórmulas que describen donde los puntos, líneas y planos existen, y cómo estos elementos se relacionan el uno con el otro. Gráficos vectoriales pueden ser escalados a cualquier tamaño y mantendrán sus bordes suaves. Los gráficos vectoriales se ven más suaves y definidos en sus bordes, y pueden ser escalados fácilmente. Logotipos son normalmente desarrollados como gráficos vectoriales, debido a que un logotipo debe ser adaptado fácilmente en una tarjeta de presentación, página web, y posiblemente una valla publicitaria o un autobús.

Inkscape, Illustrator y Flash son aplicaciones que normalmente son usadas para crear y modificar imágenes vectoriales.

Los gráficos rasterizados, son construidos de una estructura de pixels. Cada uno de estos pequeños pixels, contienen información de una unidad de color. Los bitmaps son usados en fotografía digital e imágenes escaneadas. Los archivos bitmaps no son fácilmente escalables como los vectoriales.
Ambas imágenes están siendo vistas con un zoom de 1600%. Esto significa que estamos viendo las imágenes 16 veces de su tamaño actual. Si una imagen rasterizada se amplia mucho, la retícula se vuelve visible al ojo humano. La única manera posible de compensar ésto, es haciendo los bordes un poco borrosos. De cualquier manera, ampliar una imagen basada en pixels resulta una pérdida de calidad. Las imágenes vectoriales no tienen esta limitación. Por otro lado, las imágenes vectoriales extremadamente complejas, puede tomar una cantidad excesiva de poder de procesador de la computadora. La imagen superior, es una imagen rasterizada de una mano. Aquí los pixels individuales que componen la fotografía digital son pequeños cuadrados de color. La imagen de la parte posterior, ha sido creada en una aplicación vectorial como Inkscape. Observa como los bordes se ven de manera definida.

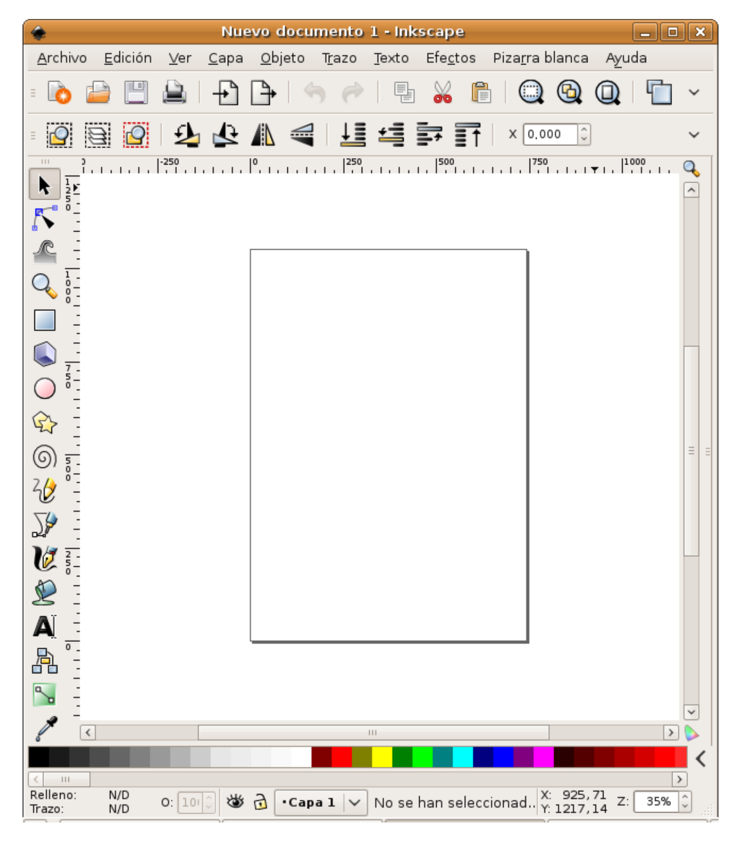

Raster
Vector

# Ejercicio 2: Crear un archivo nuevo en Inkscape

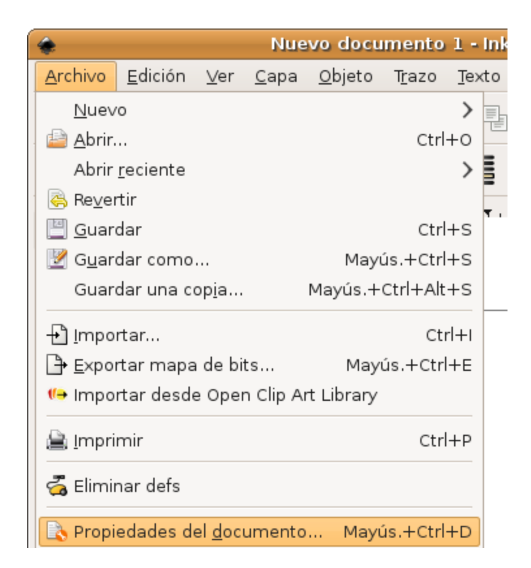
1. Selecciona Aplicaciones del menú superior izquierdo, y selecciona Gráficos > Editor de Gráficos Vectoriales Inkscape.



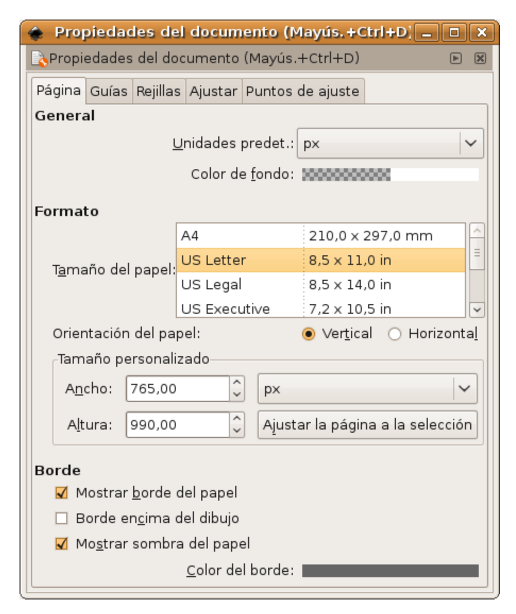

2. Cuando Inkscape abre, aparece un documento en blanco.




Cuando se define un archivo nuevo, varias características deberán ser tomadas en cuenta. Por omisión, el documento creado por Inkscape es de tamaño A4 de fondo blanco y orientación vertical. Estas opciones pueden ser cambiadas, seleccionando Archivo> Propiedades del documento, o presionando las teclas Shift+Control+D.




3. En las propiedades del documento, selecciona “US Letter” bajo formato y haz clic en la X de esquina superior derecha de la ventana.



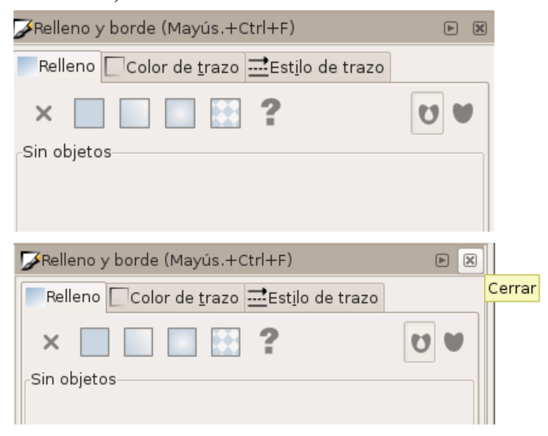

Estas ventanas, también son conocidas como “diálogos”. Un “dialogo” es una interfaz que aparece cuando la computadora necesita información para poder completar una tarea. Para resaltar la metáfora, la computadora necesita una conversación contigo, de ahí la palabra “dialogo”.

Mira tu nuevo documento y nota los elementos de la interfaz. En el centro esta el área de trabajo. El diseño análogo fue creado en papel (sujetado a una tabla), el cual fue referido como área de trabajo. Inkscape reproduce la experiencia análoga a través de la metáfora.

En en lado izquierdo del área de trabajo, se encuentra la barra de herramientas. Como la caja de herramientas de un artista, esta barra de herramientas tiene lápices, pinceles, reglas de formas, y demás.

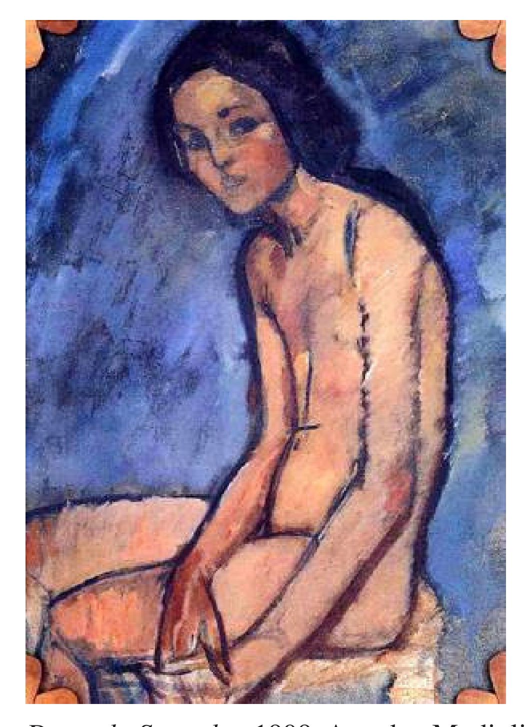
En la parte inferior del área de trabajo, se encuentra la paleta de colores. Los pintores mezclan pinturas de colores individualmente en una paleta. En Inkscape, los colores son creados mezclándolos de manera virtual.

En la parte derecha del área de trabajo, existe una cantidad de información disponible. Nota la ventana de relleno y borde (disponible en el menú Objeto en la barra de menú).

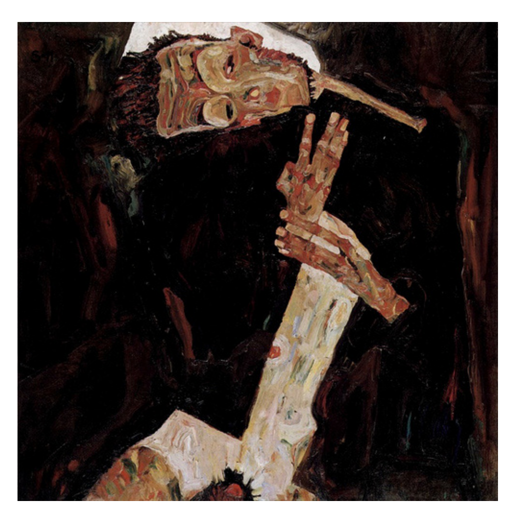



4. Las herramientas pueden ser movidas en la pantalla, y pueden esconderse o mostrarse dependiendo del espacio disponible en el monitor. Para esconder algún elemento, haz clic en Ver > Mostrar/Ocultar > Barra de controles de herramienta.

# Ejercicio 3: Creando una composición dinámica

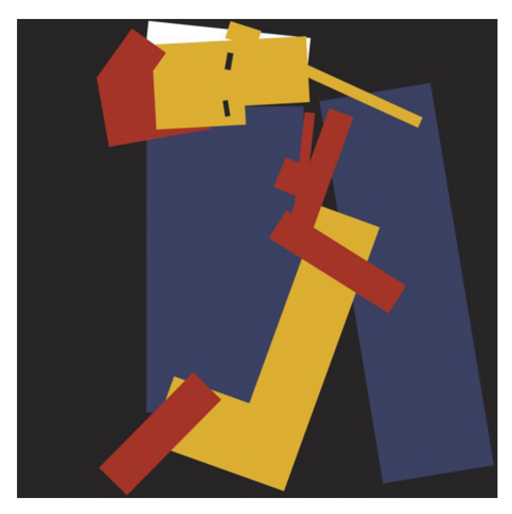


*Desnudo Sentado* , 1909, Amedeo Modigliani, óleo sobre lienzo.

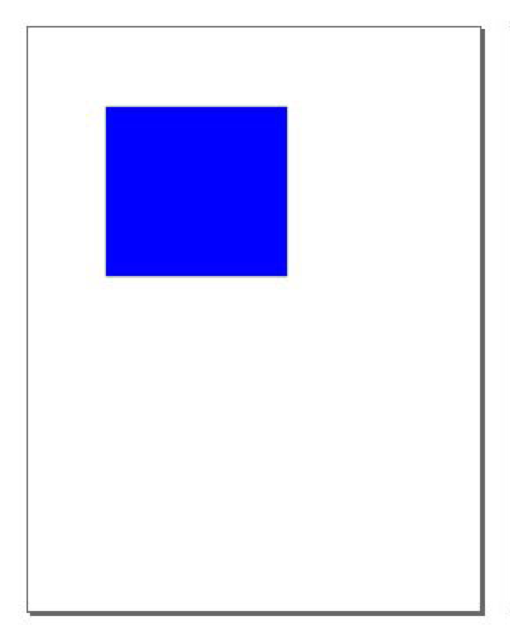


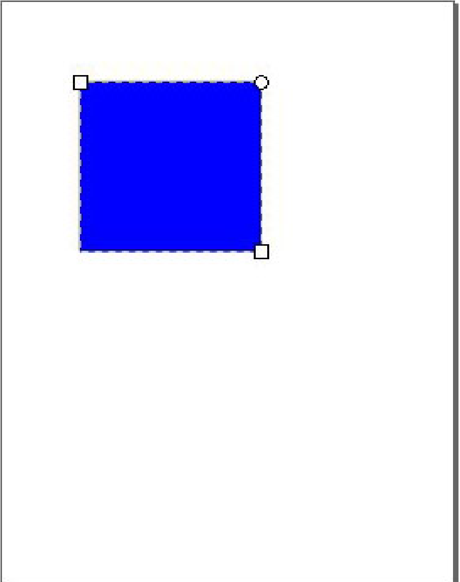
*El Poeta,* 1911, Egon Schiele, óleo sobre lienzo.

Las composiciones pueden ser estáticas o dinámicas. En este ejercicio, recrearemos el movimiento dinámico encontrado en una pintura. Las composiciones dinámicas están llenas de energía o movimiento. Los ángulos son usados para crear movimiento. Mientras que un linea horizontal plana es un descanso, un triángulo es movimiento. La repetición de espacios equitativos es plácido al ojo, al igual que nuestras mentes, los ojos pueden predecir un ritmo simple con una retícula igualmente espaciada. Los ángulos y espacios desiguales entre objetos hacen que nuestros ojos se muevan de lado a lado. Este movimiento físico traduce la percepción de movimiento dentro de una composición. Usa la pintura de Modigliani o Schiele como guia para la composición dinámica de rectángulos. La composición final podría ser como la imagen siguiente, si la que realices esta basada en la pintura de Schiele.

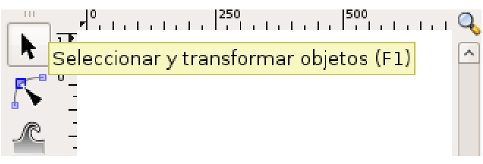


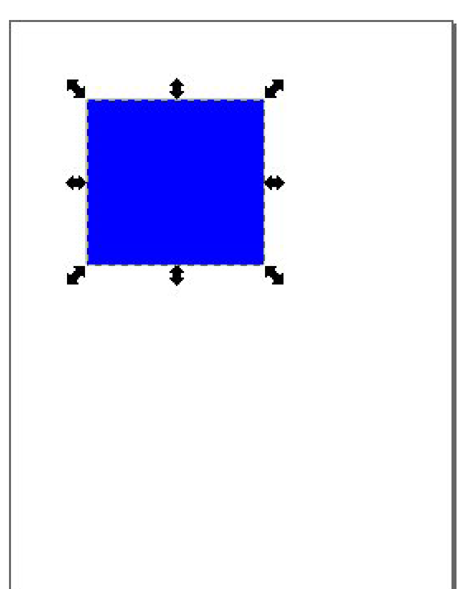
1. En Inkscape, haz clic en la herramienta de rectángulo de la barra de herramientas. Usa ésta herramienta para hacer clic y arrastrar el ratón en el área de trabajo. De ésta manera, podrás crear un cuadrado o un rectángulo.





2. Una vez creado el rectángulo, suelta el ratón y busca la herramienta de selección y transformación de objetos. La herramienta de selección es usada para seleccionar un objeto y luego moverlo, escalarlo o copiarlo.



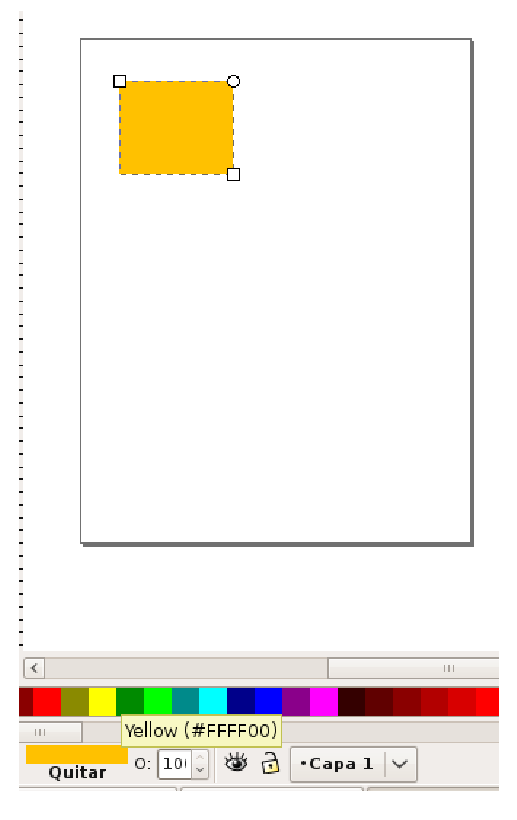
Haz clic en el cuadrado con la herramienta de selección. El rectángulo es seleccionado cuando aparece un contorno y las flechas de transformación aparecen en el borde del objeto. Los objetos sólo pueden ser modificados cuando son selecciona-

dos. Para deseleccionar un objeto, haz clic en cualquier lugar del área de trabajo fuera del rectángulo.

3. Con el rectángulo seleccionado, nota como la forma esta hecha. El rectángulo es un área rellena con color y puede que haya o no una linea rodeando los bordes. El color interior es llamado “relleno”. La linea es llamada “trazo” o “borde”.

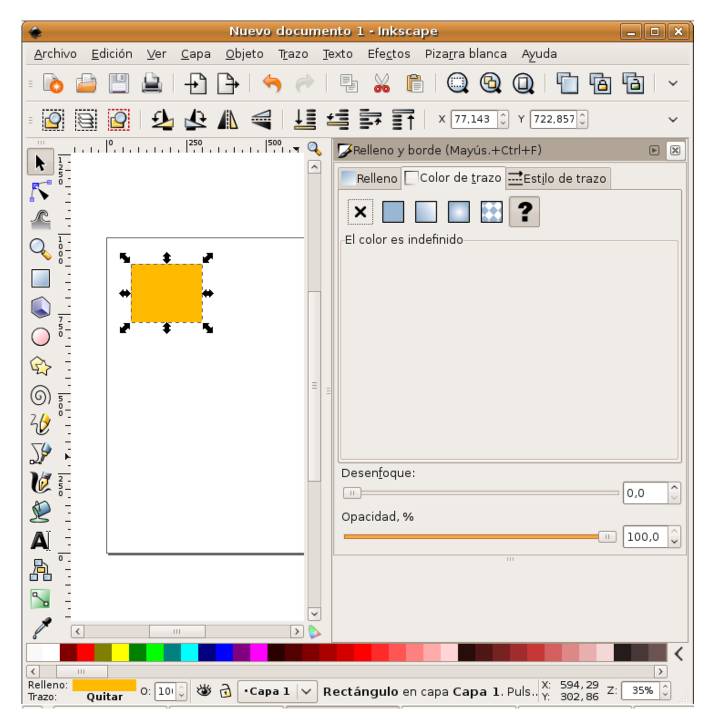
4. Con el rectángulo seleccionado, mira la esquina inferior izquierda en la interfaz de Inkscape, y nota los colores que aparecen al lado de Relleno y bordes.

5. Con el rectángulo seleccionado, haz clic en una de las muestras de colores en la paleta. El color sera asignado al área de relleno del rectángulo y también aparecerá como el color en el ícono de relleno. El rectángulo cambiará debido a que se ha seleccionado un color nuevo.

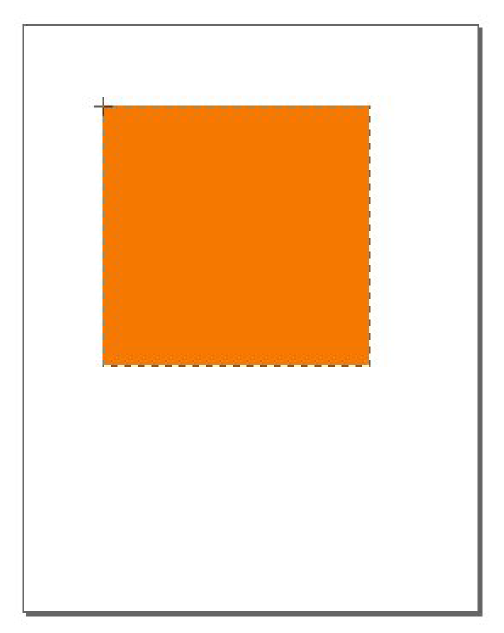



6. Haz clic en la paleta de opciones de colores, luego haz clic en cualquier color. El color seleccionado será asignado al ícono de color de relleno. El rectángulo cambiará ya que fue seleccionado antes de que el color fuera aplicado.

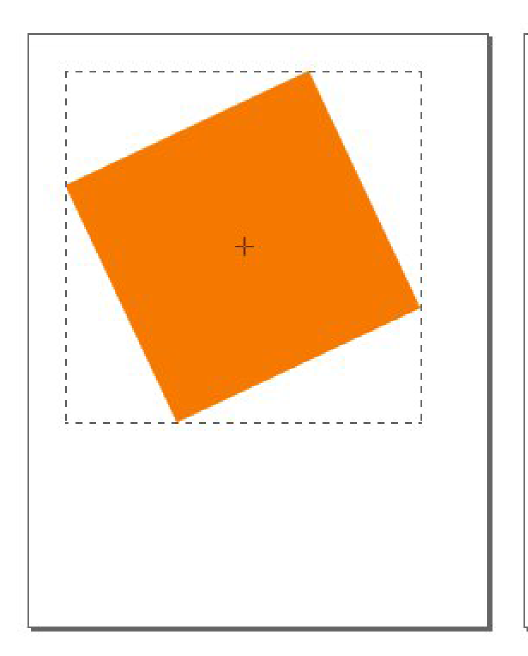
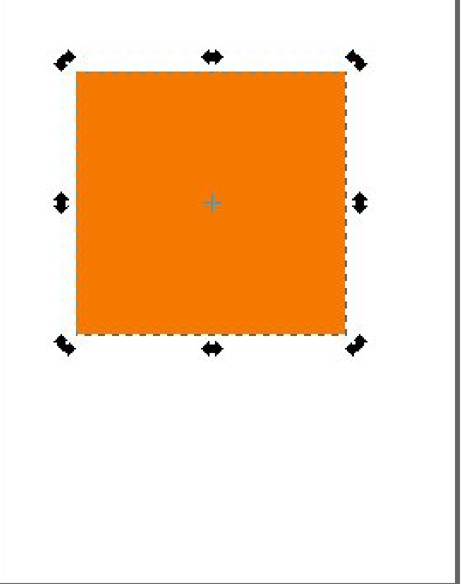
7. Con el rectángulo seleccionado, selecciona Relleno y Borde del menú Objeto. Esto abrirá una ventana nueva en la parte derecha de la pantalla. Haz clic en la pestanilla llamada color de trazo. En la primera fila de íconos, selecciona la “x” a la izquierda, indicando que no quieres que el rectángulo tenga un borde. Esto dejara el rectángulo con un color solido sin linea de borde.




**8. Con la herramienta de selección, escala o rota el rectángulo. Para escalar el rectángulo, haz clic en una de las flechas de transformación en el borde del objeto y arrastrala hacia el centro o lejos del centro.**



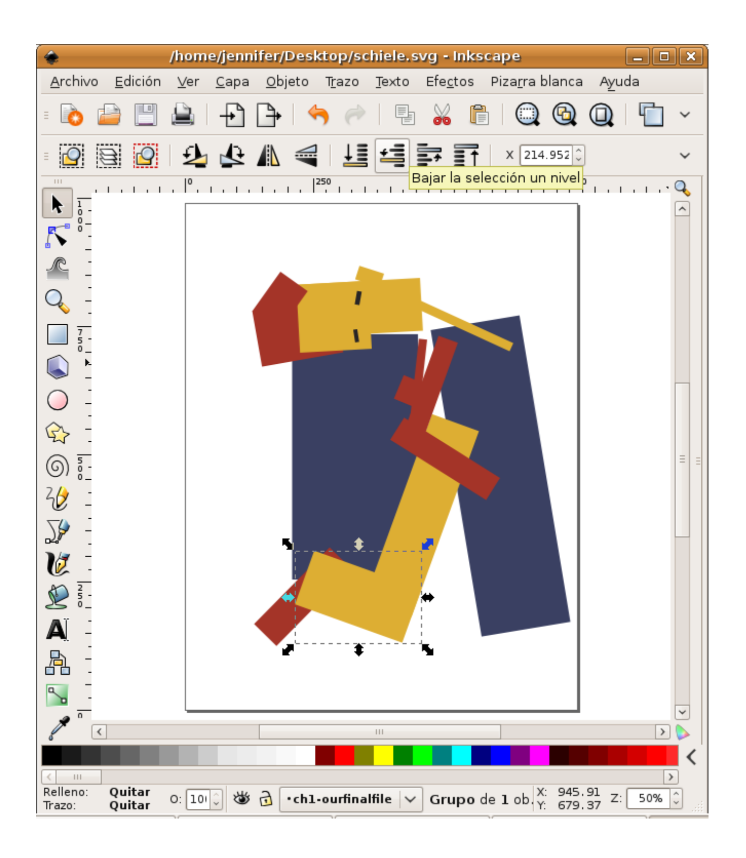
Para rotar el triángulo, haz clic en él de nuevo, y las flechas de transformación cambiarán a flechas de rotación. Haz clic y arrastra una de éstas flechas para poder rotar la figura.

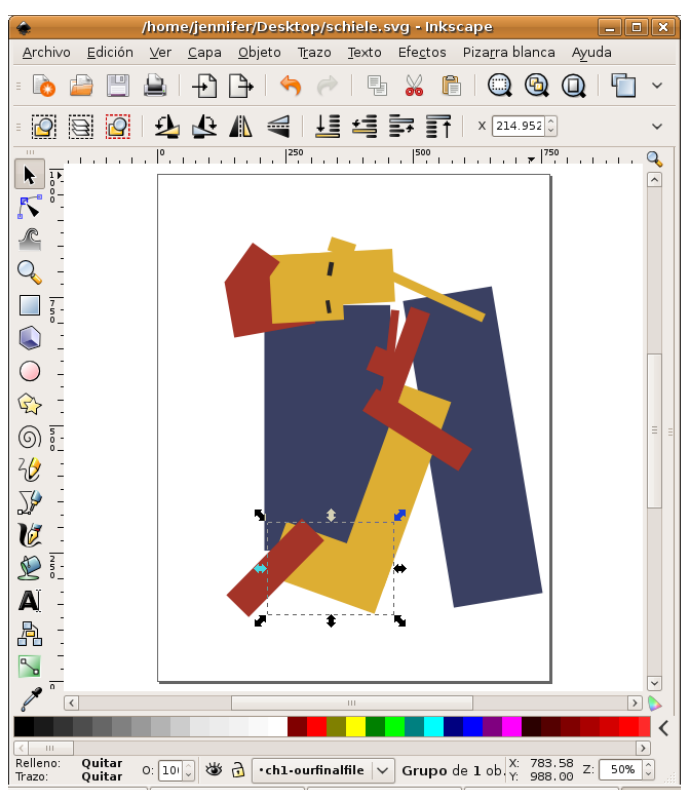



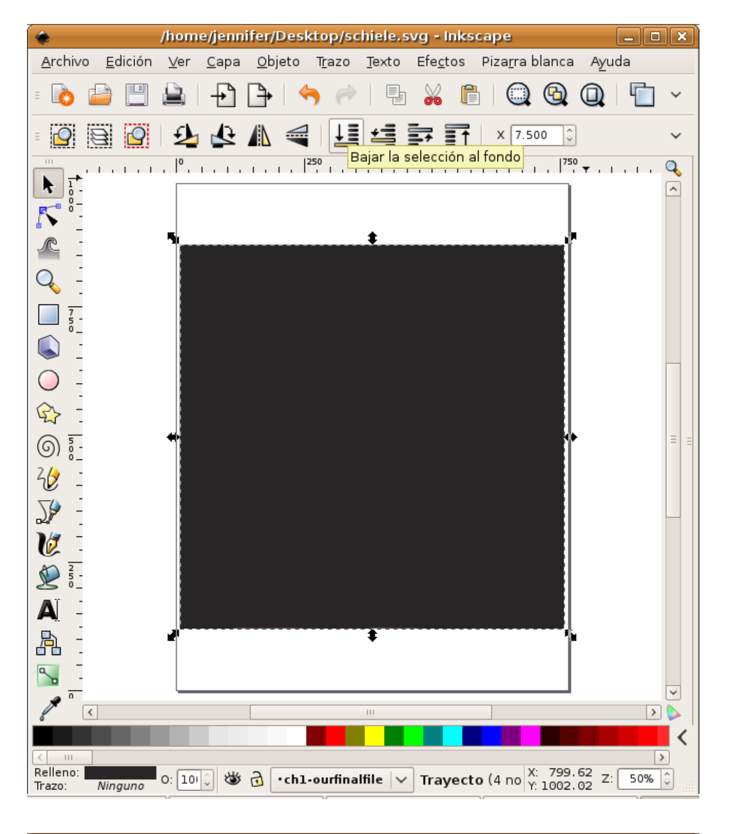
9. Cuando el primer rectángulo esté listo (con el color, escala y rotación deseada), deselecciona el rectángulo haciendo clic en el área de trabajo. Nota que la caja envolvente y las flechas de transformación y rotación desaparecen.

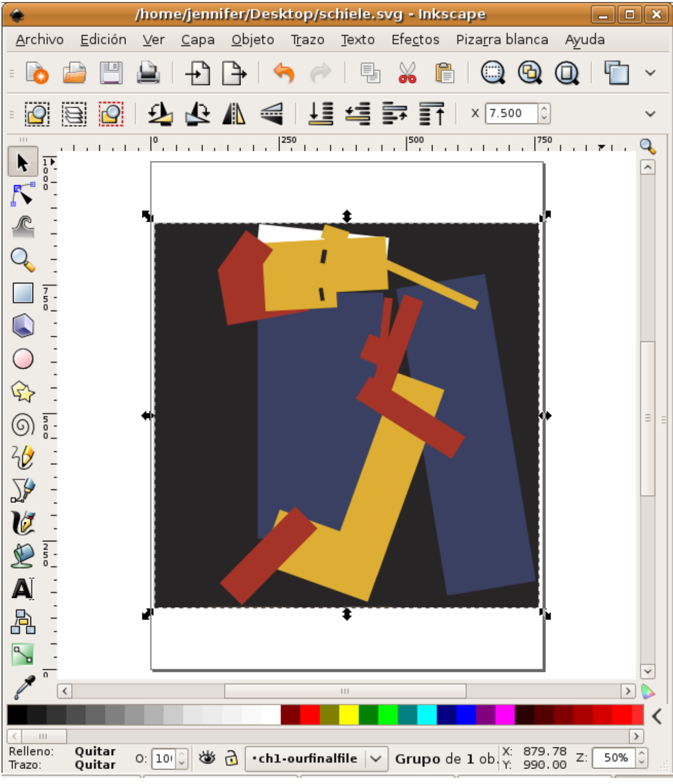
10. Usa la herramienta de rectángulo para empezar el proceso de nuevo. Una vez hecho el rectángulo y modificado, usa la herramienta de selección para reposicionarlo hacia la derecha, izquierda, arriba o abajo del otro rectángulo. La composición puede ser creada con al menos 15 formas. Deberás sentirte cómodo al crear las formas, y cambiar sus colores de relleno y borde.

11. Arregla los rectángulos de manera que puedan ser vistos como una composición dinámica. Nota que a medida que creas y posicionas cada rectángulo, aparecerán amontonados uno encima del otro. Mientras creas la composición, tal vez quieras que alguno de los rectángulos sea "enviado hacia atrás" de otro rectángulo. Selecciona el rectángulo que quieres enviar hacia atrás, luego haz clic en "Bajar selección al fondo", este botón se encuentra en la barra de controles de herramientas. Puedes cambiar el orden de cada objeto en el área de trabajo usando los botones alrededor: Bajar la selección un nivel, Elevar la selección un nivel y Elevar los objetos a primer plano.


/home/jennifer/Desktop/schiele.svg - Inkscape
Archivo Edición Ver Capa Objeto Trazo Texto Efectos Pizarra blanca Ayuda
Bajar la selección un nivel
Relleno: Quitar
Trazo: Quitar
•ch1-ourfinalfile
Grupo de 1 ob.
X: 945.91
Y: 679.37
Z: 50%


/home/jennifer/Desktop/schiele.svg - Inkscape
Archivo Edición Ver Capa Objeto Trazo Texto Efectos Pizarra blanca Ayuda
Relleno: Quitar
Trazo: Quitar
•ch1-ourfinalfile
Grupo de 1 ob.
X: 783.58
Y: 988.00
Z: 50%


/home/jennifer/Desktop/schiele.svg - Inkscape
Archivo Edición Ver Capa Objeto Trazo Texto Efectos Pizarra blanca Ayuda
Bajar la selección al fondo
Relleno:
Trazo: Ninguno
•ch1-ourfinalfile
Trayecto (4 no
X: 799.62
Y: 1002.02
50%


/home/jennifer/Desktop/schiele.svg - Inkscape
Archivo Edición Ver Capa Objeto Trazo Texto Efectos Pizarra blanca Ayuda
Relleno: Quitar
Trazo: Quitar
•ch1-ourfinalfile
Grupo de 1 ob.
X: 879.78
Y: 990.00
50%

# Ejercicio 4: Guardando un archivo

Haz clic en Archivo > Guardar como, para abrir la ventana de guardar. Escoge el lugar donde quieres guardar el archivo. Es común guardar los archivos en la carpeta llamada Documentos. Para acceder a la carpeta de Documentos desde la ventana de Guardar Como, haz clic en Documentos en la parte izquierda. Anteriormente creamos una carpeta llamada "fundamentos_digitales" en la carpeta de Documentos. Nuestro trabajo será guardado ahí.

*Nota: Algunas acciones que pueden ser hechas con tu archivo se encuentran en el menú Archivo.*

Debes nombrar tu archivo para salvarlo. Sigue las siguientes convenciones para los nombres:

- Evita espacios, en su lugar usa guiones_de_subrayado_para_separar_palabras. Los espacios son peligrosos en navegadores de Internet. Cualquier diseñador que planee trabajar en algún medio interactivo, deberá formar buenos habito eliminando los espacios en los nombres de sus archivos.

- Usa letras minúsculas. Esto también es una convención que diseñadores usan al nombrar los archivos que serán referenciados en código. Espacios y letras mayúsculas pueden dañar tus archivos, pero si estas empezando a formar buenos habito, es bueno aprender estas reglas de una vez.

- Nunca uses caracteres como los que aparecen en la lista siguiente, ya que los caracteres especiales tienen un significado especial en aplicaciones y sistemas operativos y pueden quedar deshabilitados en paginas web y trancar aplicaciones.

Los siguientes son ejemplos de esos caracteres: ! @ # $ % ^ & * ( ) + = ~ [ ] ' " ? / \ , : ; > <

- Usa un titulo descriptivo, por ejemplo xtine_compsiciondinamica.svg. Incluyendo tu nombre completo en el nombre de un archivo es especialmente importante si estas entregando un archivo en una clase o profesionalmente.

- Asegúrate de que el archivo tenga la extensión incluida. En este ejercicio, el archivo fue salvado como un documento SVG (.svg). La extensión es .svg. En otras palabras, el peor nombre que podrías usar seria algo como esto "Mi mejor/primer archivo!". No solo el nombre incluye espacios y caracteres reservados. También falla en describir el formato del archivo. Otros nombres no recomendados son parecidos a "EdicionFinal.svg", "final.svg", "composicion.svg", y otros nombres que no especifiquen quien hizo el archivo, o que es el archivo. Un mejor modelo es de nombrar los archivos incluyendo tu nombre o de un grupo, una palabra descriptiva sobre el contenido del archivo, y una fecha o versión del sistema. Por ejemplo, cuando enviamos una copia de nuestra

cubierta al editor el 20 de Octubre, lo nombramos fundamentosdigitales_cubierta_1020.svg.

### *Formatos de archivo nativos para archivos maestros*

Casi todas las aplicaciones tienen un formato de archivo nativo para archivos maestros. Este formato puede ser abierto únicamente en el programa original, y debería ser salvado frecuentemente durante el proceso de trabajo. Una copia del archivo maestro es usualmente creada en un formato comprimido, no editable y fácil de transferir. Estos formatos comprimidos pueden ser leídos por muchas aplicaciones, no solo el programa original. Un sufijo .svg indica que el archivo es un archivo maestro Inkscape. Si un logotipo, por ejemplo, fue creado en Inkscape, podría ser compartido con un amigo o colaborador como un archivo PDF, el cual puede ser visto en un explorador de documentos, Ghosview, xpdf, Adobe Acrobat o Vista Previa. Los lectores de PDF como estos se encuentran instalados en la mayoría de las computadoras. Los archivos exportados no pueden ser editados y usualmente son de tamaño menor. Si el amigo pide una revisión del logotipo, el SVG original puede ser modificado. Luego de la molificación, se puede crear un nuevo PDF y enviarlo de nuevo a nuestro amigo.

## Formatos de Archivos

Es muy importante que las extensiones de los archivos o sufijos, permanezcan intactos. La extensión asiste al sistema operativo de la computadora. Le dice al sistema que tipo de aplicaron deberá ser usada cuando se quiera abrir el archivo. Esto es especialmente importante cuando se trasladan archivos de un sistema operativo a otro (como de un Mac a un PC).

Algunos formatos importantes incluyen:

.svg - Formato Scalable Vector Graphics, el formato nativo de Inkscape.

.doc o .docx - documento Microsoft Word

.rtf - formato Rich Text Format, formato de documento de procesador de palabras.

.txt - solo texto, sin formato.

.ai - archivo Adobe Illustrator.

.pdf - Portable Document Format.

.psd - documento Photoshop.

. tif o .tiff - Tagged Image File - formato para fotografías, salvadas con compresión y usadas para escanear e imprimir. Este formato sera revisado en el Capitulo 7.

.jpg o .jpeg - Joint Photographic Experts Group - un archivo de imagen comprimida usado normalmente para fotografías en Internet.

.gif - Graphic Interchange Format - un archivo de imagen comprimido usado normalmente en Internet para logotipos, elementos de diseño y otros gráficos con un bajo numero de colores.

.html - HyperText Markup Languague - un archivo de texto escrito en el lenguaje usado para crear paginas web.

.fla - archivo Flash.

.swf - Shock Wave Format - exportado desde flash para Internet

# Simetría y Gestalt

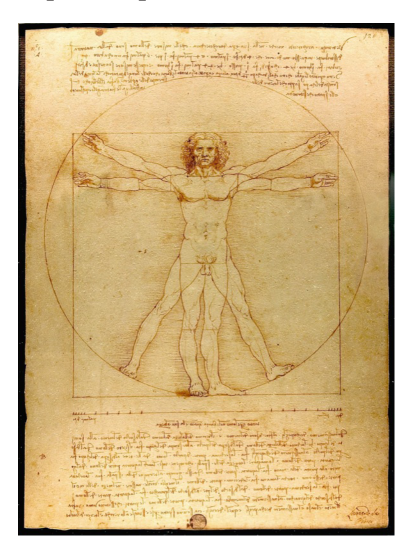
La simetría se obtiene cuando el peso de una composición está balanceado uniformemente. Las formas simétricas son percibidas por ser estables. A fin de lograr simetría y composición, el diseñador debe crear balance con los objetos que está componiendo, tanto en su espacio positivo como en el negativo de acuerdo a la retícula. El espacio positivo, normalmente contiene los elementos de diseño activos, mientras que el espacio negativo en una composición simétrica, es usualmente pasivo.

Lo contrario a la simetría es conocido como asimetría. Las composiciones asimétricas, pueden ser balanceadas o desbalanceadas, a fin de lograr las expectativas visuales o psicológicas en su audiencia. Estas decisiones conectan el concepto del material presentado con la presentación. Por ejemplo, el logotipo de un banco debería transmitir estabilidad y tranquilidad, connotando seguridad y honradez, mientras que el afiche de una película de terror, debería sentirse cargado emocionalmente, con suspenso y atemorizante. Los logotipos para bancos tienden a ser composiciones simétricas, y los diseños asimétricos, son usados para expresar ideas de inestabilidad.




*El librario,* anuncio para la publicación literaria New York, llamada "El librario" de Abril de 1986. Este anuncio, es asimétrico debido a que la escala y luminosidad de la figura femenina en el primer plano, hace balance con la escala y oscuridad de la figura masculina al lado derecho de la imagen. La simetría es reflejada sobre el

eje Y, en el centro de la composición. La tipografía se encuentra centrada tanto en la parte superior como en la inferior del anuncio.



*El Hombre de Vitruvio* de Leonardo da Vinci, dibujo en papel 1492. Fotografiado por Luc Viatore en 2007. El clásico dibujo de Leonardo da Vinci de la forma humana, demuestra el principio de simetría en el cuerpo humano.




*Codex Ausureus de St. Emmeram, Escena: Retrato de Abbot Ramwoldus*. Libro pintado sobre pergamino por Adalpertus, 1000. La simetría es lograda en el libro de pinturas de Adalpertus a través del eje X y el eje Y.

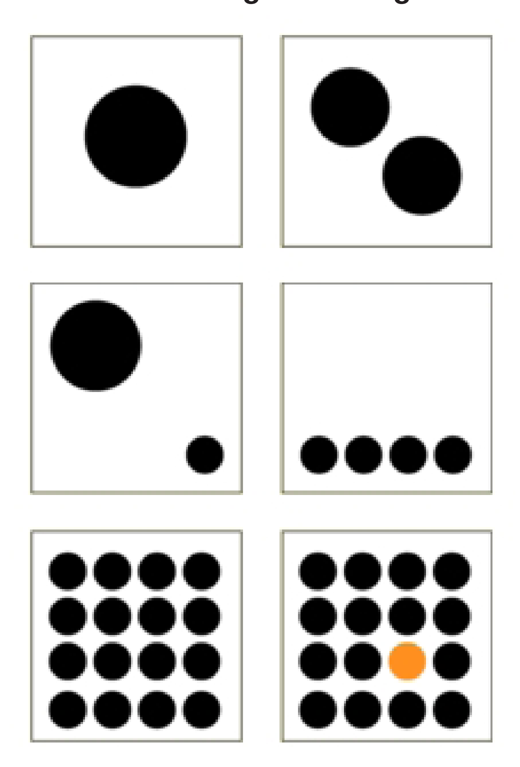
# Ejercicio 1: Creación de simetría y asimetría con tu cuerpo

Antes de tocar el lápiz o el ratón, puedes ejercitar estos principios de diseño como lecciones de distribución de peso.

La retícula es creada por el eje X a lo largo de la cadera, y por el eje Y desde los pies hasta la cabeza.

De pie, con el cuerpo derecho, con la postura perfecta, y tu cuerpo equitativamente balanceado en los dos pies (con las piernas separadas, alineadas con la cadera y con las rodillas un poco flexionadas, si somos bien específicos), pon el cuerpo en una posición estable y simétrica.
Una vez lograda la simetría, levanta un pie del suelo. Dobla la rodilla de la pierna levantada hasta el punto de no dejarte caer. Sentirás como el balance se pierde y menos estabilidad, de esta manera, tu cuerpo ha logrado la asimetría.

### Resultados de algunos arreglos hechos en el ejercicio del Capítulo 3



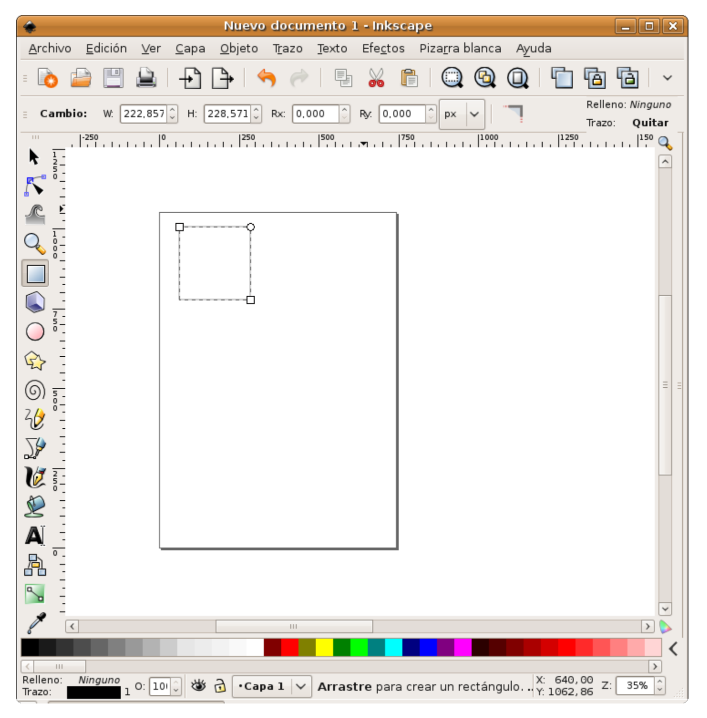
En los ejercicios siguientes (2-7), cada una de las composiciones serán creadas en cuadros individuales (algunos de los cuales están ilustrados aquí). Todos los ejercicios serán creados en un solo documento, establecido en el Ejercicio 2. Para estas composiciones, la retícula es sencilla: la intersección horizontal y vertical en el centro de cada cuadrado es la retícula. Mira y "siente" el peso visual que es construído entre los cuatro cuadrantes (superior izquierdo, derecho, inferior izquierdo, derecho) en cada composición.

# Ejercicio 2: Simetría con espacio negativo pasivo

En este ejercicio, el círculo negro en el centro de la composición es el espacio positivo y el área blanca alrededor, el espacio negativo. El espacio negativo no es activo, está subordinado a la forma activa positiva. El círculo está igualmente distribuido dentro de la composición. Es perfectamente simétrico en relación con ambos ejes X y Y, de derecha a izquierda, de arriba a abajo.

1. Crea un nuevo documento en Inkscape usando Archivo > Nuevo, luego selecciona Archivo > Propiedades del documento para seleccionar el tamaño US Letter, con medidas 8,5 x 11 pulgadas.

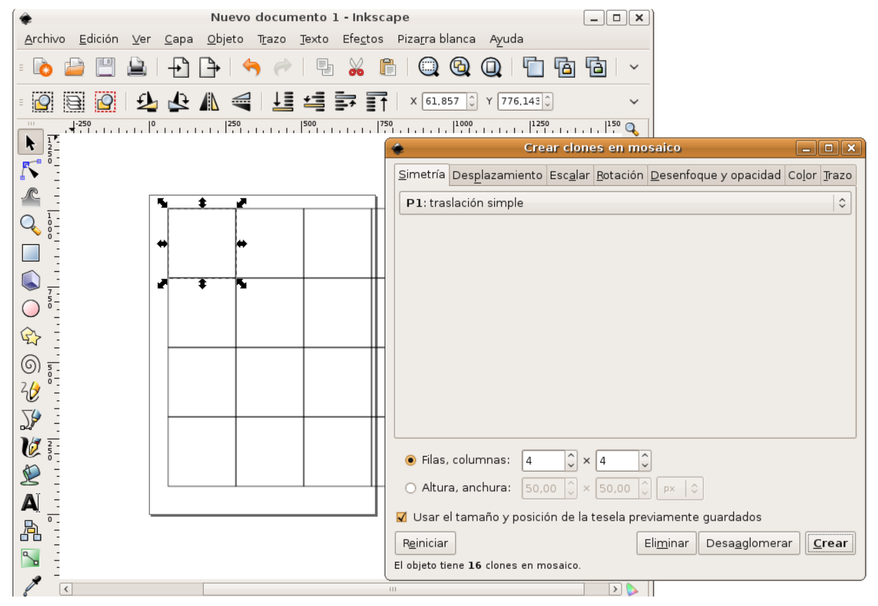
2.Selecciona la herramienta de Rectángulo. Mientras presionas la tecla Control, haz clic y arrastra el ratón a través del área de trabajo para crear un cuadrado. Nuestro cuadrado mide 1,5 x 1,5 pulgadas (las dimensiones exactas pueden ser establecidas por el (W) ancho y (H) alto en la barra de control de herramientas sobre el área de trabajo).



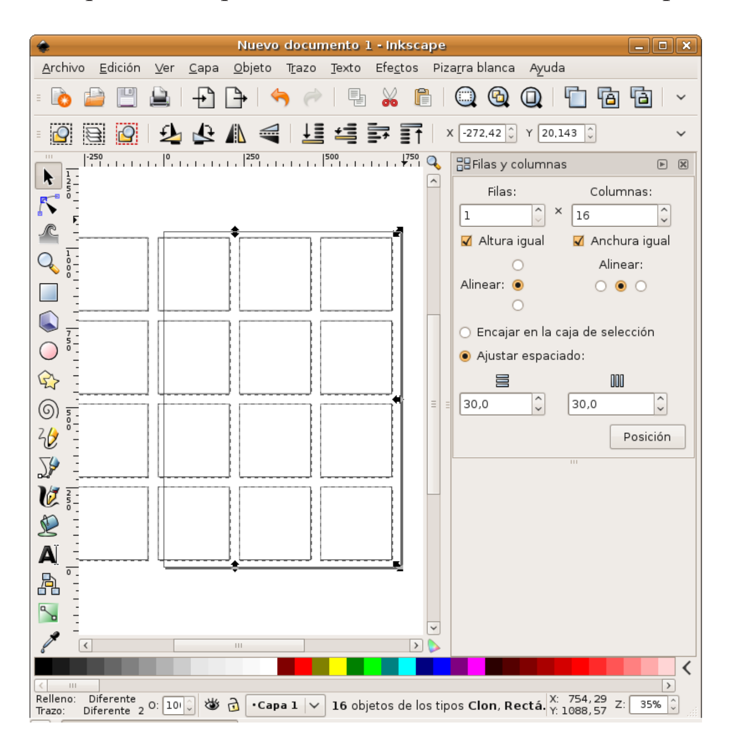

3. Selecciona el cuadrado haciendo clic en el con la Herramienta Seleccionar y Transformar objetos. Selecciona Objeto > Relleno y Borde, para establecer el relleno de color blanco, con un borde negro, y el estilo de borde con el valor que selecciones, el nuestro es de 2px.

4.Selecciona el cuadrado haciendo clic con la herramienta Seleccionar y Transformar objetos, si no está seleccionado. Crea una figura de cuadrados de 4x4, selecciona Edición > Clonar > Crear clones en mosaico, luego, en la etiqueta Simetría,

establece el valor para ambas filas y columnas a 4. Haz clic en el botón Crear. Va a haber un mosaico extra duplicado en la esquina superior izquierda. Selecciónalo con la Herramienta Seleccionar y Transformar objetos y bórralo presionando la tecla Borrar.




5.Selecciona todos los 16 cuadrados rodeándolos con la Herramienta Seleccionar y Transformar objetos. Crea un espacio entre los cuadrados usando Objeto > Filas y Columnas, y establece las filas y columnas de 4 x 4 y el espacio entre ellas con cualquier valor que decidas. Nosotros usamos 30x30 px.

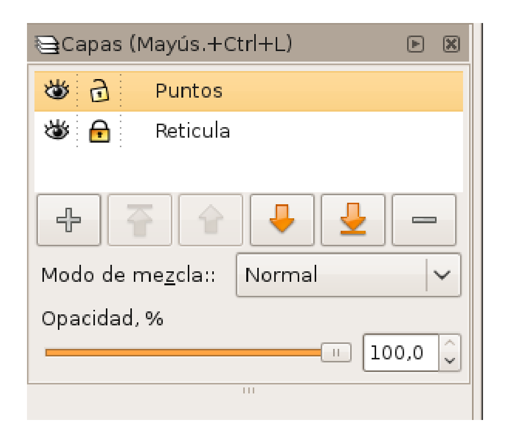


6. Agrupa los 16 cuadrados, seleccionándolos otra vez. Objeto > Agrupar. Los objetos agrupados pueden ser movidos, transformados y editados como una unidad, siempre y cuando sus propiedades individuales se mantengan. Mueve la retícula de cuadrados al centro del documento.

7. Selecciona el menú Capa > Capas, para ver el diálogo de capas. El nombre por omisión de la capa en la que estás trabajando es Capa 1, pero puedes hacer doble clic en el nombre de la capa para renombrarlo en algo más descriptivo, como Retícula.

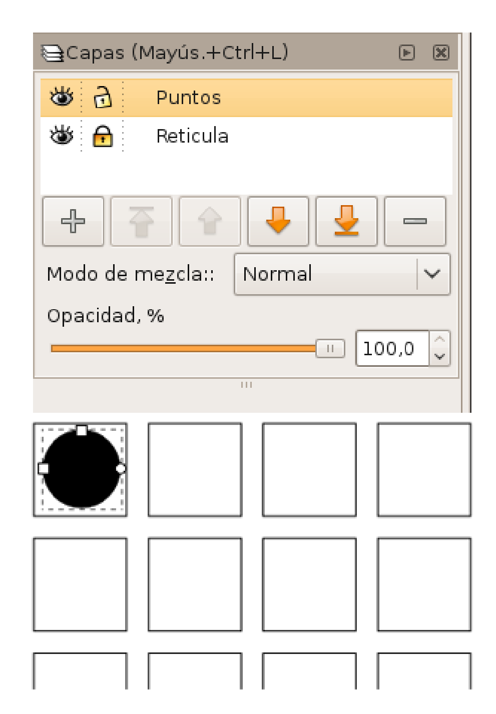
8. Usando el menú Capa > Añadir capa, para agregar una nueva capa sobre la que estamos trabajando. Asígnale un nombre descriptivo como Puntos.

9. En el diálogo de capas, haz clic en el ícono del candado al lado del ojo, en la capa llamada Reticula. El ícono del candado va a cambiar de abierto a cerrado, indicando que la capa esta bloqueada. Las capas bloqueadas no pueden ser modificadas hasta que sean desbloqueadas. Esta es una medida de protección que el diseñador utiliza eventualmente cuando parte del proyecto está finalizado y no quiere seleccionar y mover objetos accidentalmente que han sido establecidos.



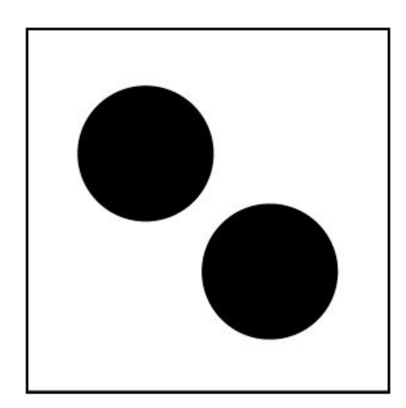

10. Asegúrate de que la capa llamada Puntos esté seleccionada, para trabajar en esta capa, no en la que se encuentra debajo con la retícula de cuadrados.

11. Crea un círculo negro en el centro del cuadrado superior izquierdo con la herramienta de Círulos, elipses y arcos. Selecciona la herramienta y luego haz clic y arrastra el puntero de manera que la elipse sea un círculo perfecto. Selecciona Objeto > Relleno y borde, y establece el relleno de color negro para el círculo que haz creado.




## Ejercicio 3: Simetría con espacios negativos menos pasivos

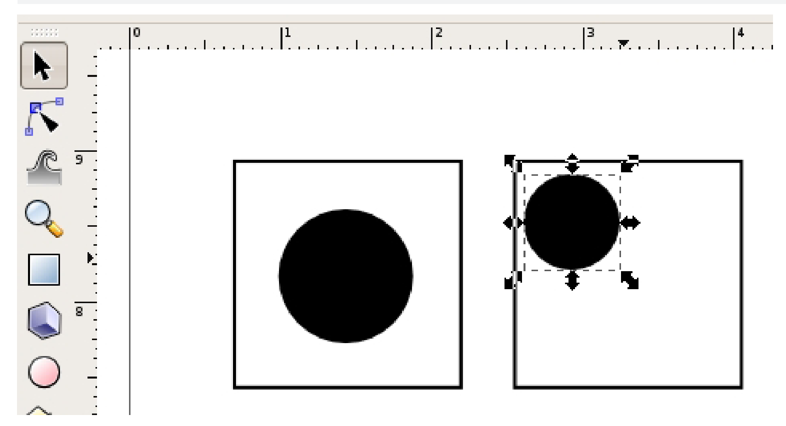
En este ejercicio, los nuevos círculos crean balance y una composición simétrica. El peso visual es el mismo en los cuatro cuadrantes creados por la intersección del eje X y Y; y los círulos son reflectivos sobre la línea diagonal. Sin embargo, nota la tensión entro los dos círculos en el medio de la página. Esta tensión es creada cuando dos formas activas están tan cerca la una de la otra, que el ojo no puede evitar de ver el espacio negativo entre ellas. El espacio negativo pelea por la atención del expectador. De manera que el espacio negativo es menos pasivo que el del primer ejercicio.



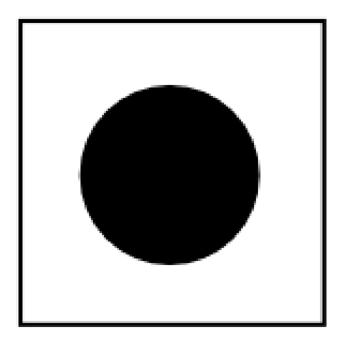
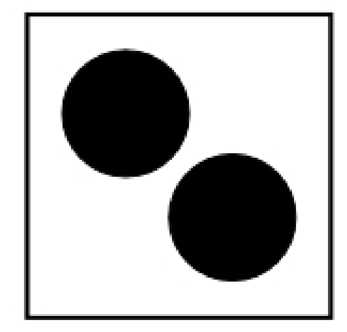
1. Copia el círculo negro usando la Herramienta Seleccionar y Transformar objetos, luego Edición > Copiar, seguido de Edición > Pegar, para crear una copia. Usando la Herramienta Seleccionar y Transformar objetos, arrastra la nueva copia en el cuadrado a la derecha del círculo original.

2. El nuevo círculo deberá estar seleccionado aún, y las flechas de transformación rodeando los ejes del área seleccionada. Usa la Herramienta Seleccionar y Transformar objetos para reducir la escala del círculo haciendo clic y arrastrándolo por una de las flechas de transformación en la esquina del círculo mientras presionas la tecla Control.

Atención: si eres nuevo usando el ratón y teclado a la vez, practica usando tu mano que no manipula el ratón para activar las teclas mientras mantienes la otra mano sobre el ratón. Es inefectivo levantar la mano que utilizas para manejar el ratón.




3. Haz otra copia del círculo, seleccionando Edición > Copiar, seguido de Edición > Pegar. Coloca el círculo en posición usando las teclas de las flechas arriba, abajo, derecha e izquierda. Las teclas de flechas moverán el objeto seleccionado una unidad. Presionando la tecla Shift mientras presionas las teclas de flechas mueve el objeto en incrementos de 10.

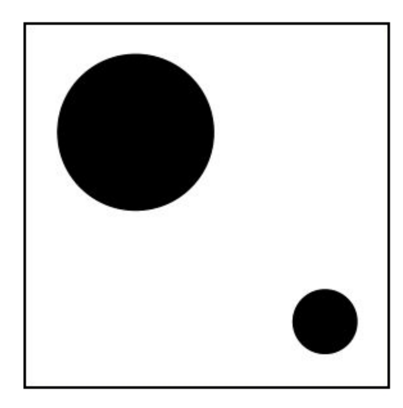
# Ejercicio 4: Asimetría balanceada

En este ejercicio los dos círculos creados hacen una composición asimétrica. La distribución del peso entre los cuatro cuadrantes de la composición no es igual, debido a que la mayor parte del peso visual se siente en el cuadrante superior izquierdo. La composición se mantiene balanceada, ya que el espacio negativo entre los dos círculos activa la atención del expectador y se convierte en parte del peso visual de la página. El área blanca sigue siendo espacio negativo, sin embargo, el área blanca entre los dos círculos se encuentra dentro de la trayectoria del movimiento del ojo del expectador, del círculo superior (mayor) al círculo inferior (menor).

1. Copia el segundo círculo del ejercicio anterior, y colócalo dentro del tercer cuadrado.

Atención: ¿El círculo se convirtió en elipse? Sin mantener presionada la tecla Ctrl, los círculos se transforman en elipses. Asegúrate de soltar el ratón antes de soltar la tecla cuando dibujes figuras que están siendo modificadas por comandos del teclado.

2. Haz otra copia de este círculo y colócalo en la parte derecha inferior de la composición.



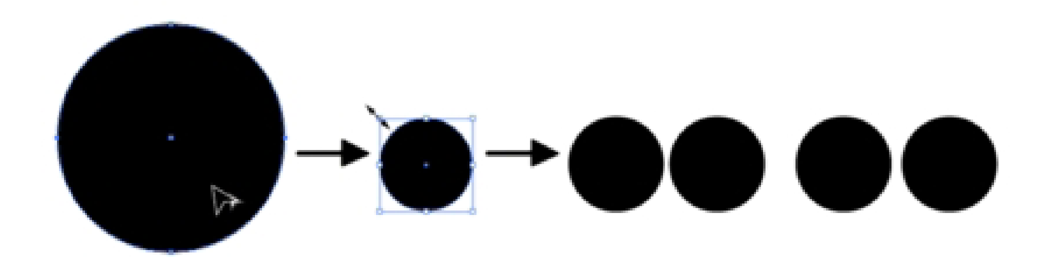
3. Escala el círculo a un tamaño menor con la Herramienta Seleccionar y Transformar objetos mientras presionas la tecla Control.

# Ejercicio 5: Asimetría con peso visual desbalanceado

En este ejercicio, el espacio negativo es el área blanca rodeando los cuatro círculos negros. Los cuatro círculos negros son asimétricos considerando la composición. El espacio negativo crea más masa que el espacio positivo, los cuatro círcuos negros hacen que el ojo del expectador vaya a la parte inferior de la composición. Otra cosa que es importante notar sobre este ejercicio, es que los cuatro círculos negros son leídos como una línea por la ley de similitud de la gestalt, donde elementos similares (cuatro círculos) son leídos como una línea antes de ser percibidos individualmente.

1. Copia el círculo más pequeño en el cuarto cuadrado y muévelo a la composición vacía de la derecha.

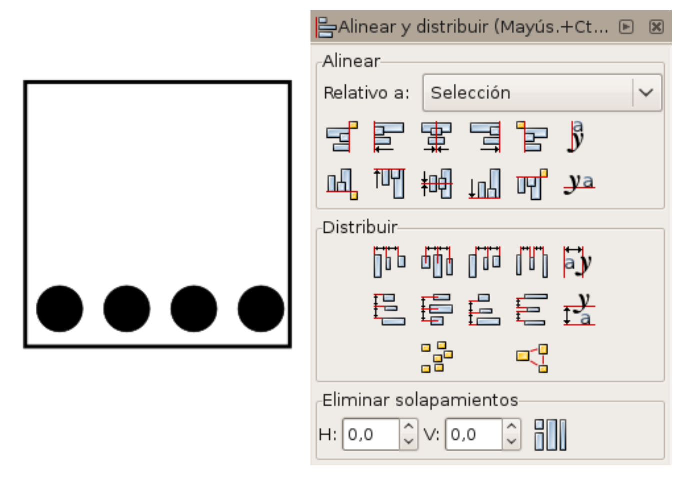
2. Crea tres copias del círculo pequeño en la composición.



3. Selecciona los cuatro círculos usando la Herramienta Seleccionar y Transformar objetos haciendo clic y arrastrándolos, o seleccionando el primer círculo, luego presionando la tecla Shift mientras haces clic sobre cada círculo con el ratón, agregándolos a la selección.

En el laboratorio, llamamos a esto “Shift-cliquear”. Ya que nos referiremos a “Shift-clicear” en capítulos posteriores, esto siempre significará presionar la tecla Shift mientras se hace clic en algún objeto, de manera de agregarlo a la selección.

4. Con los cuatro círculos seleccionados, mira el diálogo de alinear y distribuir, seleccionando Objeto > Alinear y distribuir. el diálogo podrá ser usada para distribuir los cuatro círculos pequeño de manera uniforme. Haz clic en botón de Centrar en el eje horizontal (segunda fila de arriba a abajo, tercero de izquierda a derecha) y luego en Distribuir los centros horizontalmente a distancias iguales (tercera fila de arriba a abajo, segundo botón de izquierda a derecha) para alinear los círcuos verticalmente y crear un espacio uniforme entre ellos.




# Ejercicio 6: Simetría y Creación de Patrones

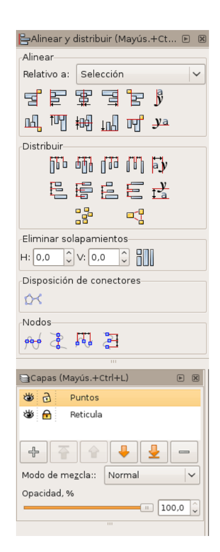
La psicología Gestalt es importante para creadores visuales porque provee una teoría en cómo los humanos perciven grupos de formas en una composición. Mientras existen cuatro propiedades distintas y seis leyes, uno de los temas principales es entender que el expectador ve un grupo de objetos parecidos como un todo antes de verlo en partes individuales. Llamado ley de similitud, los círculos individuales serán leídos después de que el expectador vea el patrón completo presentado aqui como un cuadrado. Es casi magia: un grupo de círculos se convierte en un cuadrado.

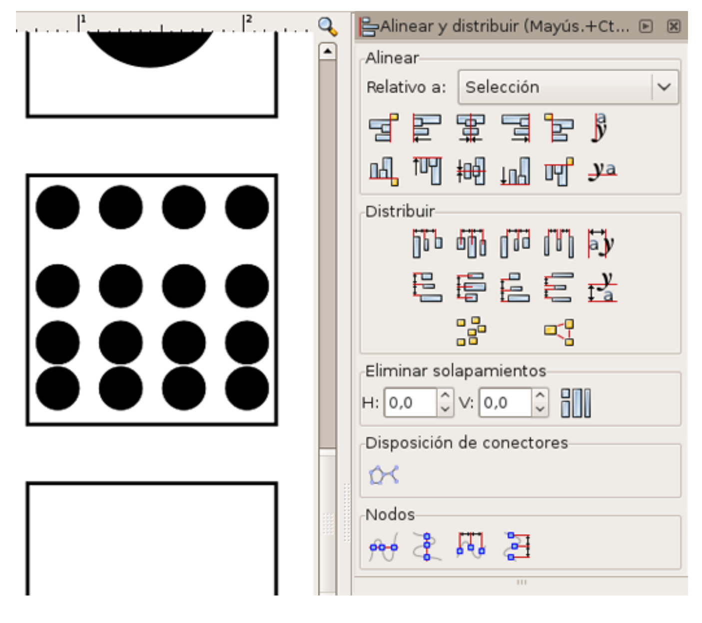
1. Selecciona los cuatro círculos en la fila del ejercicio 5. Selecciona el menú Objeto > Agrupar. Agrupar objetos es conveniente mientras los objetos separados mantengan su autonomía actuando como parte de una colección que se mueve, transforma y recibe información de color al mismo tiempo. Objetos agrupados siempre pueden ser desagrupados seleccionando Objeto > Desagrupar.

Hot Key: Command + G es una manera rápida de agrupar objetos a través del teclado. Command + Shift + G es el comando para desagrupar los objetos.

2. Copia y pega la fila de círculos cuatro veces en la composición siguiente, the manera que hayan 16 círculos dentro de la composición. Usa el diálogo de Alinear y Distribuir para arreglar las columnas que no estén organizadas (intenta seleccionar las cuatro filas y usar el botón "Alinear lados izquierdos").

3. Selecciona las cuatro filas y haz clic en "Distribuir los centros horizontalmente a distancias iguales".


Alinear y distribuir (Mayús.+Ct...
Alinear
Relativo a:
Selección
Distribuir
Eliminar solapamientos
H:
0,0
V:
0,0
Disposición de conectores
Nodos
Capas (Mayús.+Ctrl+L)
Puntos
Reticula
Modo de mezcla::
Normal
Opacidad, %
100,0


Alinear y distribuir (Mayús.+Ct...
Alinear
Relativo a:
Selección
Distribuir
Eliminar solapamientos
H:
0,0
V:
0,0
Disposición de conectores
Nodos

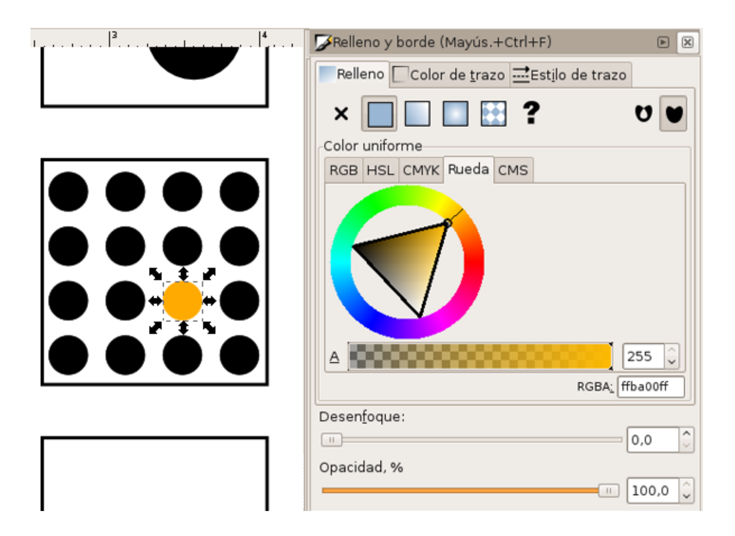
# Ejercicio 7: Un punto focal definido dentro de un patrón asimétrico

En el último ejercicio, la reptetición de los diez y seis círculos crean un patrón. En este ejercicio, la repretición será rota al cambiar el valor de tono de uno de los círculos (uno parte del todo) en el cuadrante inferior derecho de la composición. Un punto focal es creado por el contraste de valor y tono. Cuando el contraste entre formas iguales y desiguales es un extremo como en este ejercicio, el diseñador puede dirigir el ojo del expectador a una parte en específico de la composición. Utilizando contraste para crear un punto focal, es una destreza escencial en el diseño.

1.Selecciona todos los círculos del ejercicio 6, copia y pégalos en la siguiente composición de cuadrados.

2. Una vez compuesto el grupo de círculos negros en el último espacio de la composción, cambia el color de relleno de uno de los círculos para crear un punto focal. Todos los círculos negros son parte de un grupo, así que necesitarás seleccionar el grupo del círculo individual que quieres modificar y hacer clic (Objeto > Desagrupar) primero. Tal vez debas desagrupar dos veces para llegar al nivel de círculos indviduales.

3. Una vez seleccionado el círculo individual al que quieres cambiarle el color, selecciona Relleno y borde (Objeto > Relleno y borde) para cambiar el color. Nota que mientras el valor se aclara, el contraste aumenta.



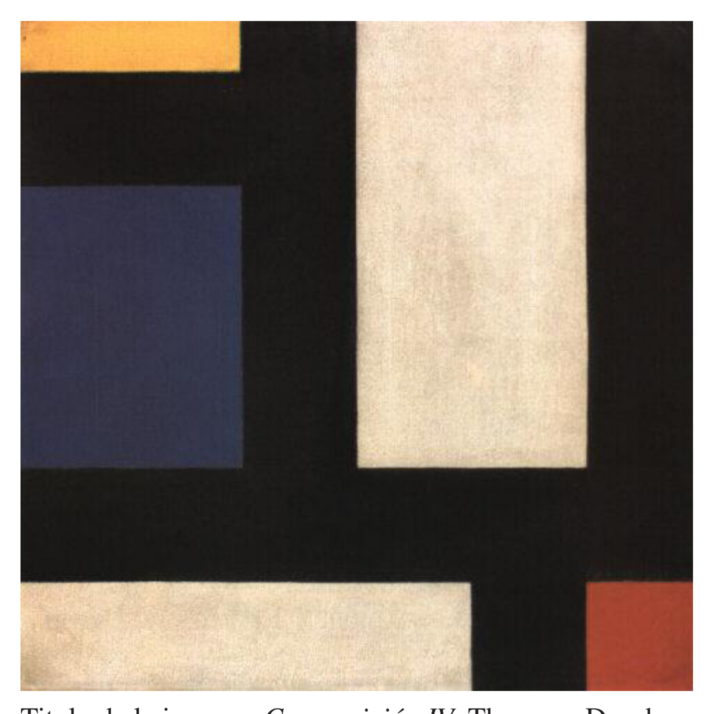
# Ejercicio 8:  Juego Libre

Usa la composición de cuadrados restante para hacer los arreglos que decidas.

# Tipografía en la Retícula

Para muchos estudiantes y educadores, La Bauhaus se ha convertido en un punto de entrada simbólico al arte y la educación de diseño. La precisión de la retícula en diseño y arquitectura fue hecho relevante a través de los estudios de La Bauhaus. En "El ABC de la Bauhaus y la teoría del diseño" de Ellen Lupton, el movimiento es acreditado como ser "el origine mítico del modernismo" como fundador, Walter Gropius y Lazlo Moholy-Nagy eran devotos de crear un "lenguaje universal" y adoptaron métodos de producción en masa (Lupton y J. Abbot Miller, 2).

La retícula es utilizadas en todas las áreas del diseño como una estructura sobre la cual formas pueden ser ubicadas de manera precisa, reflejadas, balanceadas o desbalanceadas. La retícula es la estructura invisible que esta en el fondo y sostiene la relación entre todos los elementos formales en diseño impreso, diseño interactivo, diseño industrial, arquitectura, moda y máss. Sus orígenes han sido establecidos en la era del Neolítico (4500 - 3500 A.C.), según Joseph Campbell quien define la retícula como "una organización geométrica en un campo estético". Mientras el origen de la retícula como una estructura organizacional que precede el movimiento de arte y la institución de La Bauhaus por mas de 5.500 anos, el movimiento de La Bauhaus percibió la retícula no solo como una estructura organizacional, sino como una estructura que fácilmente podría ser multiplicada y reproducida. Al entender la relación entre la retícula y los requerimientos de organización y de automatización de la producción en masa, La Bauhaus, es responsable por las soluciones de diseño utilizando la retícula que se convirtió popular en 1920 y es aun notable en al actualidad.



Titulo de la imagen: *Composición IV*, Theo van Doesburg, óleo sobre lienzo, 1924.

Piet Mondrian y Theo van Doesburg crearon pinturas al óleo de estructuras de retículas que ilustraban los fundamentos del Modernismo. Mondrian fue un pintor Holandés quien contribuyo con el movimiento De Stijl (en Español, “El Estilo”), fundado por Theo van Doesburg. A pesar de que ni Mondrian ni van Doesburg eran maestros de La Bauhaus, miembros de la Bauhaus sabían de De Stijl y eran influenciados por movimientos de arte modernos. Estas composiciones de retículas han sido la inspiración de artistas y diseñadores quienes cuentan con la retícula como una parte importante del diseño organizacional.

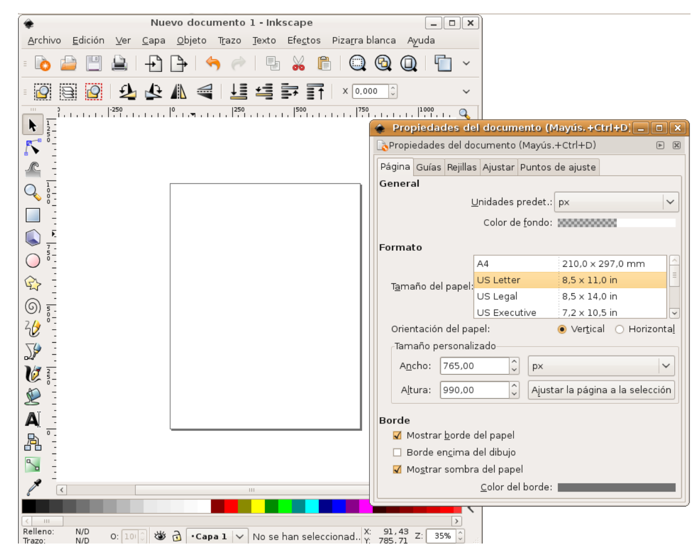
Mientras que las pinturas en blanco y negro con breves áreas en tonos vibrantes de colores primarios parecían ser simples intersecciones verticales y horizontales, la interpretación puede hacer alusión al mapa de una ciudad, un circuito eléctrico o un plano abstracto. El espacio negativo en la composición puede ser percibido como ventanas de edificios altos. La retícula es entendida como
la disposición o estructura de soporte mientras estas composiciones son la esencia de los notables fundamentos de modernidad. Formulando un concepto abstracto, desde lineas simples a planos, es una forma de practica en traducir sugerencias visuales en significados basados en el lenguaje. Es una meta para cualquier comunicador visual el aprender hacer esto, como también ser el lector del mensaje y el generador del contenido visual.

**Avance: Esto es lo que harás en los ejercicios siguientes**

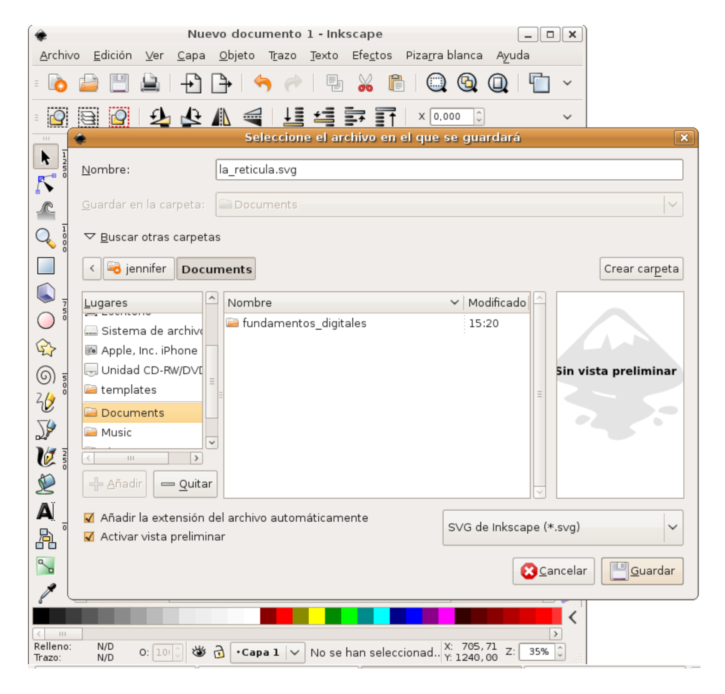


# Ejercicio 1: Usando guías para crear una retícula

1. Crea un nuevo documento seleccionando Archivo > Nuevo.  Usa Archivo > Propiedades del documento para establecer el tamaño del documento a 8.5 por 11 pulgadas (US Letter).




Selecciona Archivo > Guardar como y nombra el archivo la_reticula.  Sera guardado automáticamente como un archivo de formato SVG.



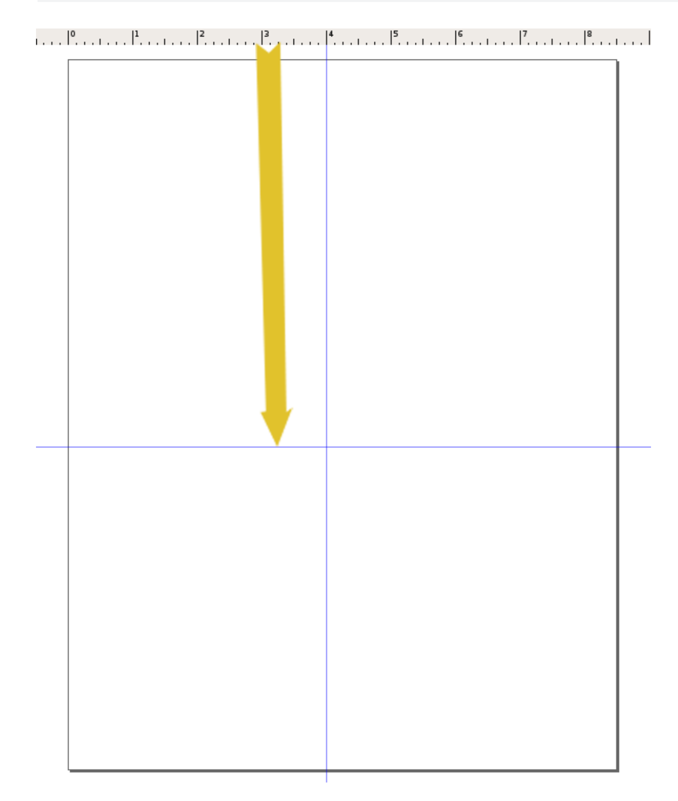

2. Las reglas pueden mostrarse u ocultarse.  Ellas aparecen en la parte superior y a la izquierda de la ventana del documento.  Si las reglas están ocultas, activalas seleccionando Ver > Mostrar/Ocultar > Reglas.  Si la medida de las reglas no esta

en pulgadas, selecciona Archivo > Propiedades del Documento, y selecciona la pestanilla de Pagina, en la opción General, cambia la unidad de medida predeterminada.

3. En este paso crearemos guías al hacer clic con el ratón en las reglas del documento y arrastrando las nuevas guias hacia la pagina.  Inkscape dispone de guias. Estas guias son siempre sacadas de las reglas hacia la pagina.  Las guias son usadas para hacer una retícula visible en la pagina, siendo útiles para alinear elementos de la composicion como texto o gráficos.  La retícula aparece cuando dos guias (una horizontal y una vertical) se intersectan.  La retícula es normalmente usada para ver la relación de los elementos formales dentro de la composicion (imagenes y texto) con el espacio positivo y negativo (donde otros elementos están y donde no hay nada mas que un espacio vacio).

Haz clic en la herramienta de selección, luego ubica tu cursor dentro del área de la regla ubicada en la parte superior del documento.  Haz clic en la regla y arrastra el ratón hacia abajo.  Una guia sera colocada en el lugar donde sueltes el ratón. Suelta la primera guia a la altura de 5 pulgadas de la regla ubicada en la parte izquierda, en el borde de la pagina.

¡Atención! Si sueltas el ratón muy pronto, las guías serán creadas en lugares donde no las quieres.



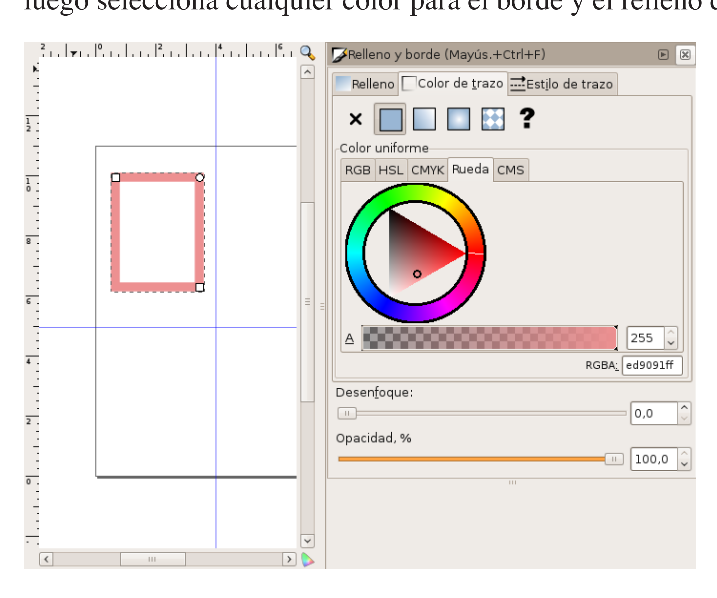

4. Repite este paso para la guía vertical, sacándola de la regla vertical ubicada en la parte izquierda y soltando el ratón a 4 pulgadas de la regla ubicada en la parte superior.

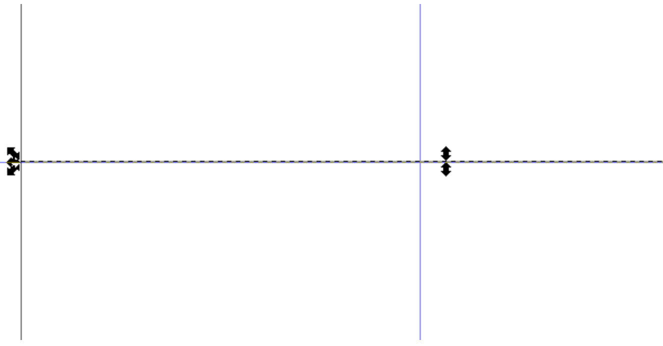
# Ejercicio 2: Líneas

Las líneas pueden ser delgadas o gruesas, con textura o sin textura, punteadas o sólidas, derechas o curvas. Una línea es el resultado de conectar dos puntos cualquiera en un plano. En este ejercicio haremos una línea recta, gruesa y negra. En ejercicios de capítulos posteriores, crearás líneas con la repetición de formas simples o con objetos reproducidos fotográficamente dentro de una composición. Las líneas pueden ser utilizadas para proveer dirección, separar partes en una página, o apoyar elementos en los cuales imágenes o tipografía descansa. Muchas de las referencias visuales de La Bauhaus (1919 - 33), incluyen líneas pesadas que son usadas para separar áreas de una página y proveen dirección a la mirada del espectador. Nota que a pesar de que la línea que creemos separará el cabezal del cuerpo en la página, no corta la página en dos partes distintas, trazándose de lado a lado en el documento. Al dejar espacio negativo en la parte izquierda de la composición, las líneas crean un espacio negativo que empuja la mirada del espectador hacia el cuerpo dentro de la composición.

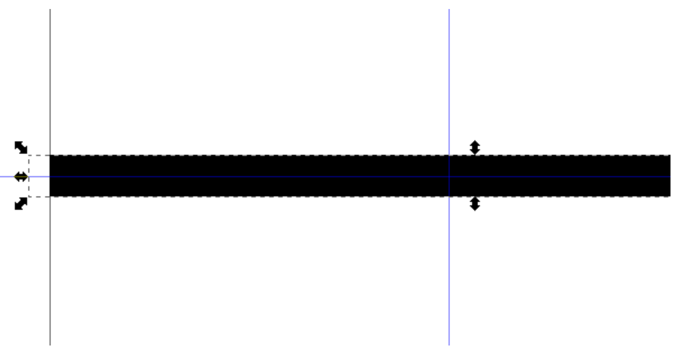
1. Haz clic en la herramienta de Curvas Bézier y Líneas Rectas. Haz clic en algún punto del área de trabajo, suelta el ratón y luego muévelo a una nueva locación y haz clic de nuevo. Habrás creado una línea. Presiona la tecla Enter o Return para terminar de dibujar el segmento de línea. Crea una nueva línea recta sobre la guía horizontal. Presiona la tecla Control, de Esta manera, la línea se mantendrá estrictamente sobre la línea horizontal.

2. Si quieres que la línea sea negra, utiliza la herramienta de selección y haz clic sobre la línea. Sabrás si esta seleccionada si las flechas de transformación aparecen en las esquinas del segmento de línea. Selecciona Objeto > Relleno y Borde, luego selecciona cualquier color para el borde y el relleno que desees.





3. Ajusta la línea de manera que empiece por lo menos una pulgada del borde izquierdo de la página usando la herramienta de selección. La línea deberá extenderse más allá del borde derecho de la página. Cualquier elemento fuera de la página, representado por un cuadro negro en el área de trabajo, no será impreso.



4. Haz clic en cualquier parte del área de trabajo para que la línea no siga estando seleccionada, ten cuidado de no seleccionar las flechas que rodean la línea.

## Ejercicio 3: Usando la herramienta de texto para crear un titular

Los titulares son usualmente más grandes que el contenido del cuerpo de la página, y tienen más peso que lo demás elementos en la página. La escala del titular, normalmente está relacionada con la escala de una fotografía o ilustración que lo acompaña (puede ser el mismo ancho, la mitad del ancho, por ejemplo, como la fotografía en la primera página de un periódico). Las fuentes del sistema (fuentes que viene instaladas en las computadoras como Arial, Chicago, Times, New York y demás) son usualmente reservadas para el contenido del cuerpo en páginas web; y no so usadas normalmente para titulares. Para diseñadores de impresos, es buena idea mantenerse lejos de las fuentes de sistema. Los diseñadores de páginas web pueden usarlas y confiar en ellas para los contenidos. Las fuentes decorativas (fuentes ornamentales, como las que pueden ser descargadas gratuitamente de páginas web como http://chank.com/freefonts.php) no son lo suficientemente legibles para ser usadas en el cuerpo del texto, pero son usadas con frecuencia para titulares, ya que tienden a ser más ornamentales. Las fuentes San Serif (sin serif), fueron inventadas por William Caslon IV (1816) y como escribe John Kane en su "Manual de Tipografía" fue reservado "casi exclusivamente para titulares" (36).

Usar fuentes sans-serif para titulares no es una regla, pero normalmente son utilizadas ya que llaman la atención ya que son autoritarias y elegantes en comparación con la fuentes serif. En este ejercicio, Gill Sans fue la fuente usada tanto para los titulares como para el contenido. El peso ultra-bold crea un titular pesado, y la variación regular de la tipografía hacen que el cuerpo sea de fácil lectura.

1. Selecciona la herramienta de texto en la barra de herramientas.

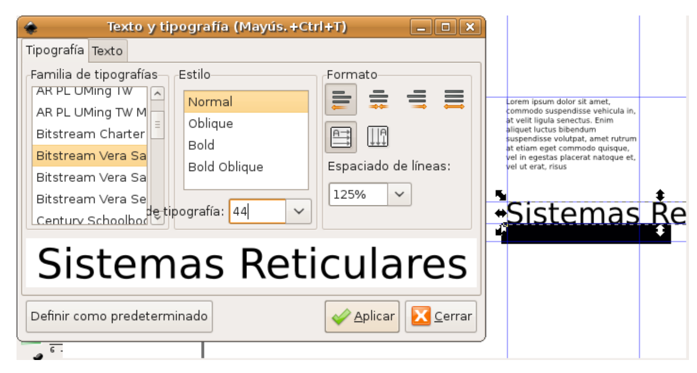
2. Haz clic en cualquier lugar del área de trabajo con la herramienta de texto. No arrastres el ratón, solo haz clic. El hacer clic una sola vez, cambiará la herramienta en un cursor parpadeante. Cuando veas el cursor parpadeante, comienza a escribir “Sistemas Reticulares”. Inkscape es programa inteligente, pero no sabe cuando haz terminado de usar la herramienta de texto. Debes decirle “ya terminé”. Cuando termines de escribir el titular, haz clic en la herramienta de selección. El texto será seleccionado automáticamente como un objeto y el cursor parpadeante desaparecerá.

3. Una vez creado el texto, puede ser editado. Si el texto no esta seleccionado, haz clic en él con la herramienta de selección.

4. Mientras el texto esté seleccionado, escoge una tipografía escogiendo Texto > Texto y tipografía. Selecciona Bitstream Vera Sans o cualquier otra tipografía que quieras en la ventanilla llamada tipografía




5. El tamaño del texto puede ser editado al escribir el número dentro de la caja de Tamaño de tipografía, o escalándola con la herramienta de selección. Para escalar el texto, haz clic en cualquiera de las flechas de transformación en las esquinas del objeto de texto seleccionado y arrástralas hacia el centro (para reducir el tamaño) o lejos del centro (para aumentar el tamaño), recuerda mantener presionada la tecla Control. En Esta ejercicio, el tamaño del titular es de 44 puntos.



6. Usa la herramienta de selección para agarrar el titular y muévelo de manera que la base del texto coincida con la línea negra y la S de sistemas se encuentra a la derecha de la guía vertical.

7. Kerning es el espacio entre las letras en una palabra. Cuando estableces el cuerpo del contenido, usualmente no tienes que preocuparte por el kerning. Las fuentes digitales son creadas para tener un buen Kerning en opciones pequeñas de tipografía (por ejemplo 10 - 12 puntos). Sin embargo, cuando se trabaja con un texto a escala mayor, como lo es un titular de 44 puntos, el kerning debe ser estudiado. Tradicionalmente, la cantidad de espacio entre cada letra debería ser uniforme.

En Esta ejercicio, ajustaremos el espacio entre la "t" y la "i" en "Reticulares", al igual que la "t" y la "e" en "Sistemas". Resalta la letra en Reticulares. Haz clic cuando veas que el cursor se ve como una línea de manera que puedas editar la palabra.

¡Atención! si accidentalmente haces clic cuando la herramienta de texto se ve como una T con una caja punteada alrededor, harás un nuevo objeto de texto. Usa la herramienta de selección para seleccionar este objeto, y luego presiona la tecla Delete.

Una vez que la herramienta de texto se encuentre entre la "t" y la "i", presiona la tecla Option + la tecla de las flechas en el teclado, hacia la derecha o hacia la izquierda. Esta es el método de ajustar manualmente el espacio entre caracteres en Inkscape. Repita este proceso para s/t en Sistemas.

# Ejercicio 4: Creando el contenido del cuerpo con la herramienta de texto

El contenido del cuerpo, es el contenido del artículo, un capítulo en un libro, un ensayo o una página web, y demás ejemplos. El contenido debería estar establecido dentro de una caja de texto en Inkscape. Como normalmente el contenido se estructura en rectángulos, considera la forma general del texto para crear una forma rectangular en la página. Utilizando el sistema de retículas, la producción del artista controla cuántas columnas de texto aparecerán en la propuesta final.

El artista deberá estar interesado en crear un contenido legible. Un cuerpo legible no es muy grande, muy pequeño, muy largo, muy corto, muy claro o muy oscuro. Para un tamaño considerable de contenido (un artículo completo, por ejemplo), el contenido debería estar establecido en una columna de 3.5 a 4 pulgadas de largo o 35 a 65 caracteres. Este es el punto en el que muchos lectores empiezan a leer palabras que ya han leído, en vez de re-leer las mismas palabras, un contenido de 3.5 pulgadas anima al lector a moverse a la próxima línea de texto al tiempo en que está listo para mover los ojos de derecha a izquierda.

Evaluar el cuerpo del contenido es sencillo; entre cierra los ojos mientras vez el campo de texto. La escala de grises general del rectángulo del texto debería ser de un 40% - 50%. No debería ser leído como tiras de negro contra la página. En este ejercicio, consideraremos los ajustes que pueden hacerse si el texto es muy claro o muy oscuro.

¡Atención! si el producto final va a ser impreso, el diseñador deberá tomarse el tiempo de evaluar la composición de la versión impresa. Es increíblemente difícil de evaluar la tipografía en la versión digital del trabajo.

1. Crea una nueva guía vertical al final de la letra S en reticulares.

2. La herramienta de texto creara una caja de texto cuando hagas clic y arrastres el ratón con la herramienta de texto, en lugar de hacer clic una vez y escribir el texto. Crea una caja de texto de aproximadamente 7.25 pulgadas (verticalmente), entre dos guías verticales. Puedes colocar una guía en 7.25 pulgadas.

En el ejemplo hemos usado un párrafo con texto en latín como ejemplo, un texto que diseñadores gráficos han utilizado desde los años 1500. El texto empieza con las palabras Lorem ipsum, y normalmente la gente se refiere a Esta texto como el "Loren ipsum" (por ejemplo: "coloca un **Loren ipsum** ahí por ahora, deberíamos estar recibiendo el contenido en breve"). Lorem ipsum es usado como un parámetro de texto, cuando el contenido no está disponible, ya que las letras dentro del Loren ipsum se encuentran distribuidas de manera uniforme. Mirar un "aquí irá el texto, aquí irá el texto" repetidamente en el área de texto para crear contenido, hace que la atención se centre en las palabras repetidas, ya que terminan formando un patrón. Mientras escribíamos este libro, lipsum.com ofrece Lorem ipsum por número de palabras, número de párrafos y número de bytes. Incluido en el disco, está el texto Lorem ipsum utilizado aquí, pero si tienes acceso a Internet y si lipsum.com se encuentra todavía activo, deberías generar dos párrafos de texto.

3. Copia y pega varios párrafos de texto Lorem ipsum generado en lipsum.com a tu nueva caja de texto. Nosotros usamos Bitstream Vera Sans en 11 puntos para este ejercicio.

4. El texto copiado en la nueva caja de texto debería estar justifica hacia la izquierda por descarte; pero si Esta no es el caso, selecciona Texto > Texto y Tipografía y haz clic en el botón alinear líneas a la izquierda. Esta línea se extiende al titular, ya que esta alineado con la S de Sistemas. Por la propiedad de continuidad, se hace una línea desde la S hasta el texto en la página. Mientras esta "línea" es creada por el margen izquierdo, no es literal ni pesada como la línea negra hecha en el ejercicio 2, es sólo relevante para la propuesta, ya que provee una intersección con la línea negra, definiendo la retícula en la página.

5. El leading es el espaciado entre líneas. El texto del contenido está establecido en 11 puntos, y el espacio entre líneas en 15.2 puntos. Esto es tradicionalmente referido a 11/15.2. Inserta la herramienta de texto en cualquier lugar del texto y presiona Control+A en el teclado para seleccionar todo el texto en la caja de texto. Con todo el texto seleccionado, selecciona Texto > Texto y Tipografía. Bajo la pestanilla de Tipografía, selecciona Espaciado de líneas. En las dos siguientes imágenes, es espacio entre líneas ha sido ajustado y la caja de texto ha sido modificada en tamaño en consideración con el espacio de margen a la derecha y en la parte inferior de la composición. Nota como abriendo o aligerando el espacio entre líneas, crea una escala de grises un poco más clara cuando entrecierras tus ojos y ves el bloque de texto.

## Ejercicio 5: Usando color para dirigir al espectador

En este ejercicio, el punto sobre la "i" será reemplazado con un cuadrado rojo. Un cuadrado rojo sera ubicado también en la parte inferior de la composición, cerca del comienzo del contenido. Al repetir esta forma en dos lugares de la página, la relación es hecha entre el titular y el contenido. El rojo es usado intencionalmente para empujar la vista del espectador del titular al contenido.

1. Para crear un punto focal en el titular, reemplaza el punto de la "i" en "Sistemas" con un cuadrado rojo. Remover parte de una letra es sencillo, pero la letra debe ser transformada primero de una línea de texto editable a un grupo de formas. Antes de hacer esto, hay que aclarar que hacer transformar un texto en líneas de dibujo, aniquilara cualquier posibilidad de edición en el objeto de texto. Cuando se crean líneas de dibujo alrededor de una pieza de texto, es recomendable duplicar el texto y dejarlo en algún lugar del área de trabajo fuera del área de la página para tenerlo de referencia y posibles para ediciones posteriores.

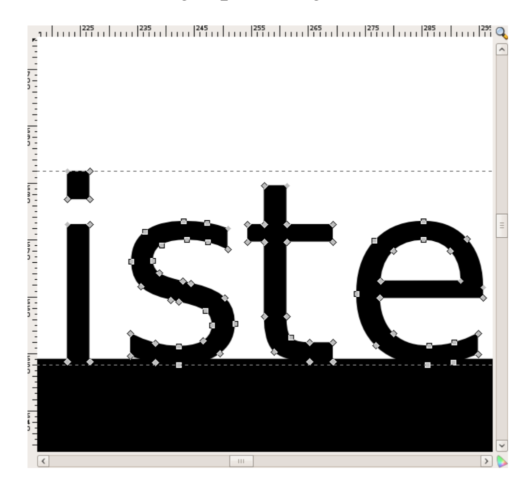
Con la herramienta de selección, haz clic en la palabra "Sistemas Reticulares", luego selecciona Editar > Copiar, seguido de Editar > Pegar. Arrastra la copia duplicada del texto fuera del área de la página. Selecciona el texto "Sistemas Reticulares" original en el área de la página, y haz clic en Trazo > Objeto a trayecto.

Luego de seleccionar "Objeto a trayecto" el texto se agrupará, de manera que cada letra se moverá o será transformada como un grupo.

3. Usa la herramienta de nodos para borrar en punto sobre la i. Los nodos se mostrarán como pequeños diamantes grises o cuadrados cuando selecciones le herramienta de nodos; se convertirán en rojo cuando pases sobre ellos y azul cuando hagas clic en ellos. Selecciona los nodos del punto y bórralos presionando la tecla Delete en el teclado. Acercarse a la tipografía aumentará la probabilidad de ver estos detalles la primera vez que lo hagas, así que no temas en usar la herramienta

de Zoom o las teclas Más (+) y Menos (-).

4. Crea un cuadrado en el lugar del punto con la herramienta de rectángulo; manten presionada la tecla Control mientras arrastras el ratón, de manera que la herramienta cree un cuadrado en lugar de un rectángulo.  Cambia el color de relleno a un tono de rojo que escojas.




5. Duplica el cuadrado y muévelo a la parte inferior de la composición, justo encima de la primera palabra en el la caja de texto con el contenido, usando la herramienta de selección y manteniendo la tecla Control presionada mientras lo arrastras.

6. Mientras mantengas la copia del cuadrado seleccionada, ve a Ancho (W) y  Altura (H), en el panel de control de herramientas y escala sus valores a un 300%.

Sistemas Reticulares.

“Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris id justo ac dui suscipit rhoncus. Ut suscipit rhoncus elit. Nunc commodo nibh a nisl. Aliquam accumsan eleifend nisi. Nullam hendrerit auctor felis. Mauris sollicitudin libero in nisl. Sed blandit mi vitae dui. Aenean diam tellus, lacinia iaculis, tincidunt ut, egestas

Sistemas Reticulares.

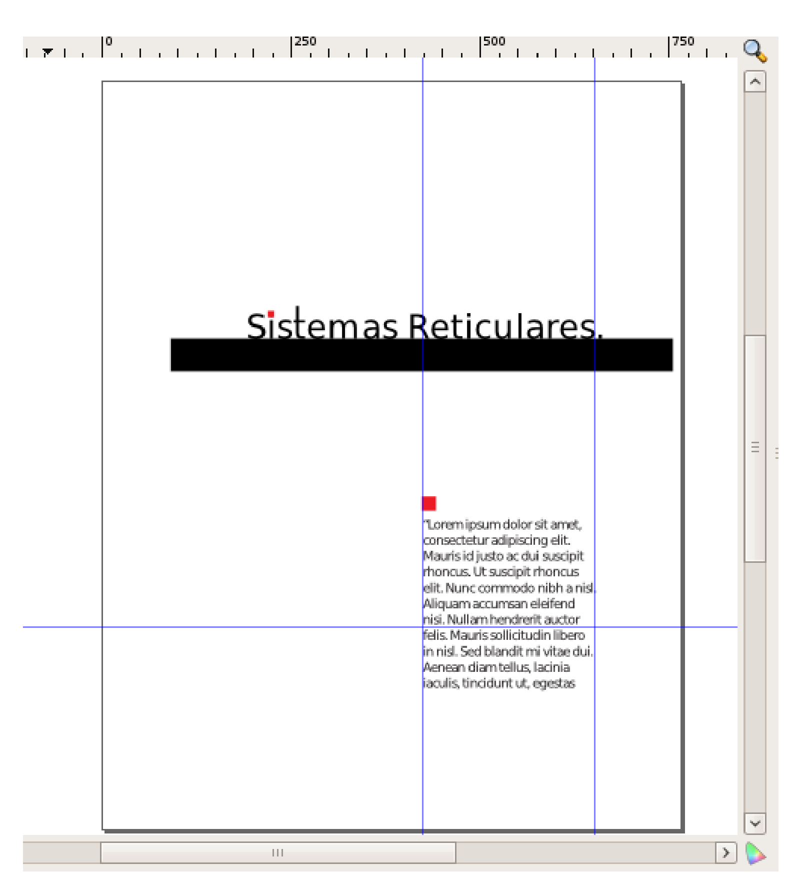
“Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris id justo ac dui suscipit rhoncus. Ut suscipit rhoncus elit. Nunc commodo nibh a nisl. Aliquam accumsan eleifend nisi. Nullam hendrerit auctor felis. Mauris sollicitudin libero in nisl. Sed blandit mi vitae dui. Aenean diam tellus, lacinia iaculis, tincidunt ut, egestas

7. Finalmente, coloca el cuadrado rojo en la parte superior del contenido, hacia la guía derecha.

## Ejercicio 6: Ajustando formas con la herramienta de edición de nodos

1. Haz clic en el nodo superior izquierdo de la “t” en “Sistemas” con la herramienta de nodos. Nota como se convierten en rojo a medida que pasa por encima de un nodo con la herramienta. Haz clic en el nodo superior izquierdo en la “t” para seleccionarlo, se pondrá de color azul. Presiona la tecla Shift y haz clic en el nodo superior derecho en la “t” de “Sistemas” para agregarlo a la selección.

2. Con sólo los dos puntos de arriba seleccionados de la letra t, expandiremos el tamaño del ascendente de la t usando la tecla de flecha. En Esta ejercicio, presionamos la tecla de la flecha hacia arriba mientras presionamos la teclas Shift, seis veces.



# Teoría del Color y Formas Básicas

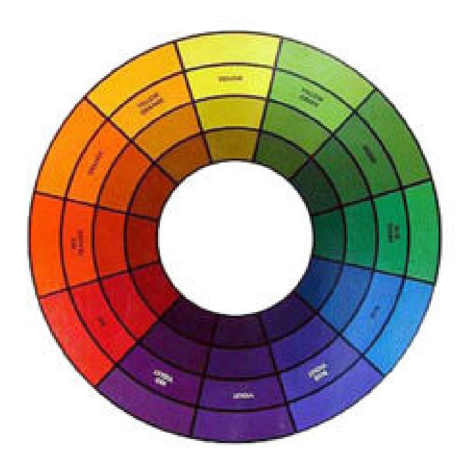
El color siempre ha estado presente en nuestro ambiente natural y alrededor del mundo.  Desde los dibujos de la cueva Chauvet-Pont-d'Arc, al sur este de Francia, donde los creadores usaron carbón negro y pigmentos ocre para representar caballos Paleolíticos, al Desfile del Torneo de las Rosas el primero de Enero de 1954; la primera transmisión a color en televisión en Estados Unidos.  El color ha sido un enfoque en la creación artística.

Artistas, matemáticos y científicos han desarrollado teorías de color desde el siglo 17.  Las teorías del color, normalmente, son un compendio en lo que se refiere al modelo de color.  Los educadores de la escuela Bauhaus Alemana, Josef Alberts y Johannes Itten, ayudaron a definir y expandir el modelo de color sobre el RYB (clásificación de colores R=Red, Y=Yellow, B=Blue; rojo, amarilloy azul), en los años 1919-1923.  Albers creo un curso en teoría del color que es inspiración para el tutorial de éste capítulo.  Estudiantes Universitarios de arte y diseño, normalmente completan estos estudios de teorías del color usando pigmentos y pinceles, o catálogos de referencia de color.  Sin embargo, estudios formales de color pueden ser ejecutados en el ambiente digital.  En los siguientes cuatro ejercicios, matiz, valor y contraste son explotados para lograr varias relaciones de color.

El tradicional círculo cromático análogo, utiliza el modelo RYB.  En este modelo de color, rojo, amarillo y azul son los matices primarios (lo que pensamos como colores), los cuales pueden ser mezclados para crear otro color en el círculo.  Los colores complementarios son los opuestos, mientras que los colores similares están ubicados uno al lado del otro en el círculo.  Una superficie parece coloreada porque refleja algunas frecuencias de luz mientras que absorbe otras.  Cuando los primarios puros se mezclan en un sistema sustractivo, el resultado final es negro, porque los colores absorben la luz, sin dejar luz alguna para reflejar de vuelta al ojo y expresar color.



*Título de la imagen: Farbkreis, Johannes Itten, 1921.*

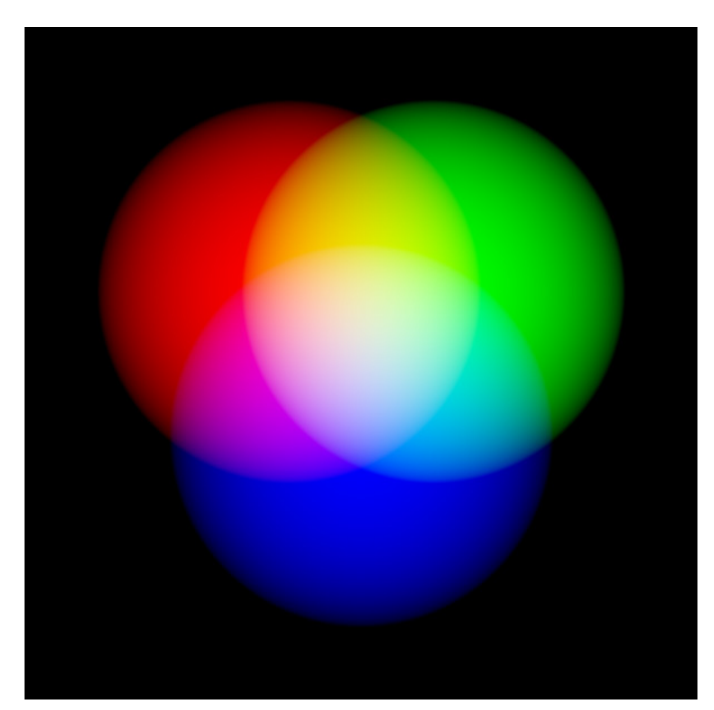


Normalmente encontramos medio digitales como una proyección de luz o como un impreso hecho con tinta. El arte podrá ser proyectado en una pantalla o montado en un artefacto electrónico como un iPod, o puede ser impreso en una imprenta a cuatro colores. Existen diferentes modelos de cromáticos, dependiendo del propósito.

El modelo cromático CMYK (cyan, magenta, amarillo y negro), fue creado especialmente para la industria de impresos. Artistas y diseñadores con frecuencia crean trabajos para ser impresos en grandes cantidades usando el modelo cromático CMYK, de ésta manera, pueden sincronizar el archivo digital con las cuatro tintas correspondientes a los colores. Aunque es trabajado en herramientas digitales y examinado a través de la luz proyectada por la pantalla de la computadora, este sistema, es también sustractivo; al superponer las tintas, se obtiene un matiz de color más oscuro.



Las pantallas de la televisión o el computador no usan tinta o pintura; usan luz roja, verde y azul. RGB (rojo, verde y azul), es un modelo cromático aditivo. Luz de colores es mezclada para crear matices y valores con rojo, verde y azul como colores primarios. Cuando los colores primarios en RGB son mezclados, el resultado es blanco.



*Título: Círculo cromático RGB*

**Vocabulario:**

- *Matiz* es color (por ejemplo rojo, azul, verde, amarillo)
- Intensidad, Saturación, y Brillo, se refieren a cuánto pigmento hay en un color, que se traduce a que tan vívido se ve el color.
- *Luminosidad*, es medido con respecto a la cantidad de blanco o negro mezclado en un matiz, o puede ser registrado como la escala de gris correspondiente al color.
- *Sombra* es el matiz mezclado con negro.
- *Tinta* es el matiz mezclado con blanco
- *Análogos*, son aquellos colores que tienen un tinte en común, y se encuentran uno al lado del otro.




*Homenaje al Cuadrado*, Joseph Albers, 1950-1975.
*Estampilla con el Homenaje al Cuadrado*, Joseph Albers, 1950-1975.

Colores análogos son demostrados en esta estampilla.  Albers

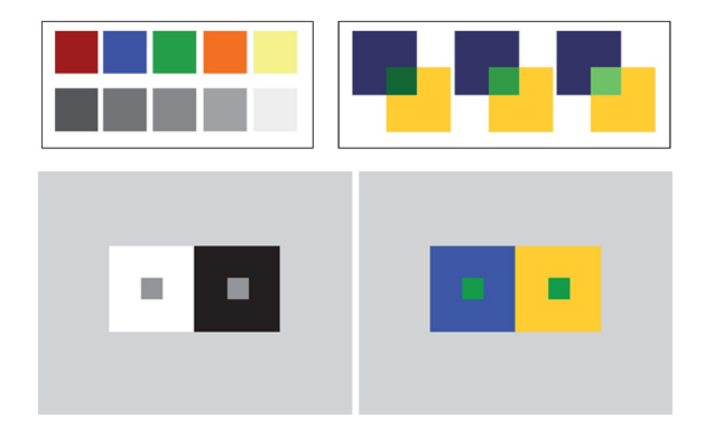
Esta estampilla muestra los colores análogos.  Albers comenzó a trabajar en esta serie en 1950 e hizo alrededor de mil trabajos dirigidos al cuadrado en un período de 25 años. Los colores complementarios están dispuestos de manera opuesta el uno al otro en el círculo cromático.



*Retrato de Madame Manet en un Sofá Azul,* Edouard Manet, 1880, óleo sobre lenzo.

Los colores complementarios son usados en la pintura de Manet par crear un contraste entre el azul del sofá y el naranja de la pared de fondo.  Los colores de la ropa de Madame Manet son neutrales, creando armonía entre ella y el sofá.

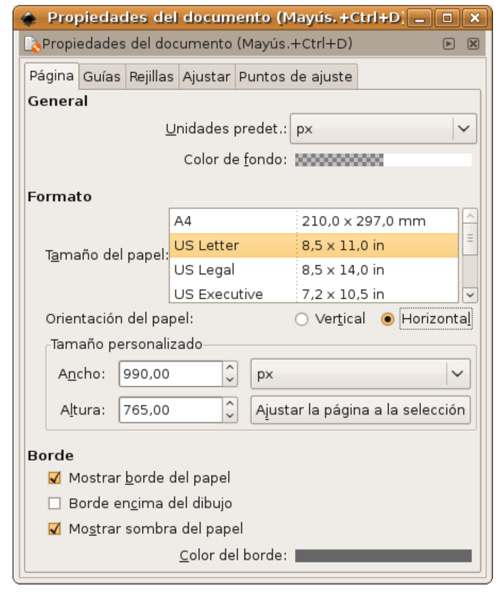
**Avance: Esto es lo que harás en los ejercicios siguientes**



Resultados de los ejercicios 1, 2 (arriba), 3 y 4 (abajo, de izquierda a derecha).

# Ejercicio 1: El matiz tiene un valor

1. Crea un nuevo documento (Shift+Control+D) en Inkscape con orientación horizontal.

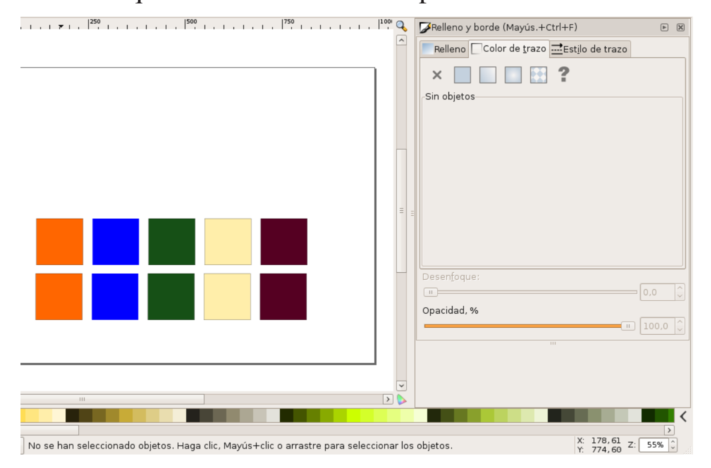



2. Usando la herramienta de Rectángulos y Cuadrados (F4), dibuja cinco cuadrados en el área de trabajo. Presiona la tecla Control mientras creas cada uno de los cuadrados para manténer la misma proporción.

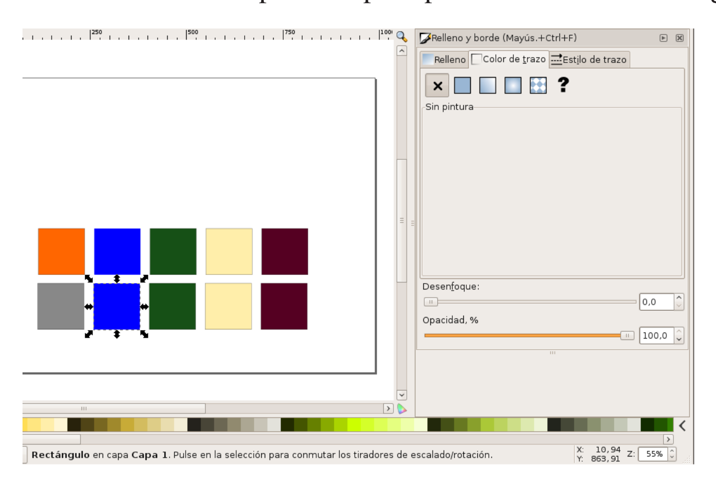
3. Por cada cuadrado, escoge un color de relleno con un matiz de diferentes valores. Arrastra el color deseado desde la paleta de colores en la parte inferior de la pantalla hacia la figura. No utilices un borde. Revisa el diálogo de Rellenos y Bordes (Shift+Control+F). Haz clic en la ventanilla de bordes, y asegura que la X esté seleccionada, de manera que no hay un borde.



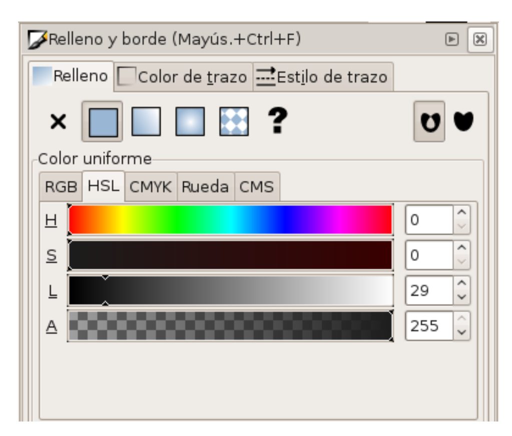
4. Selecciona todas las figuras rodeándolas con la herramienta de Selección (F1), o mantén presionado Shift y haz clic en cada figura con la herramienta de Selección. Presiona Control+D para duplicar el grupo. El grupo duplicado es colocado directamente sobre el original. Mantén presionada la tecla Control, y arrastra el grupo de figuras hacia abajo. La copia duplicada solo ser moverá en línea recta debido a que la tecla Control está presionada.



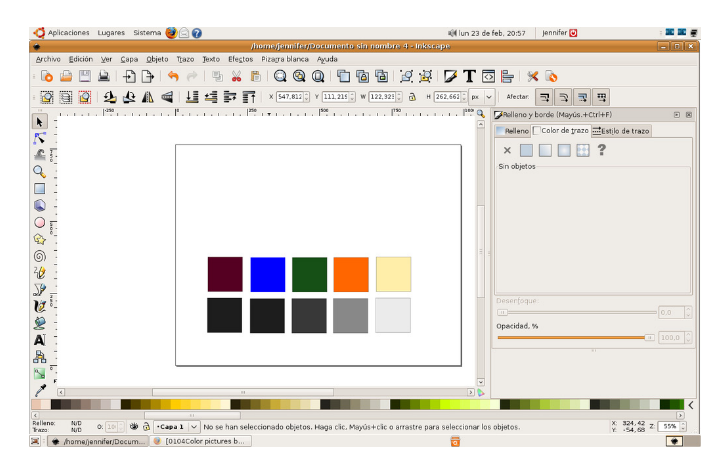

5. Selecciona uno de los cuadrados duplicados con la herramienta de Selección. Ve al menú de la parte superior, y haz clic en Efectos > Color > Escala de Grises. Esto remueve el matiz del cuadrado y muestra el resultado del valor o la luminosidad de esa tinta. Repite éste paso por cada cuadrado en el grupo duplicado.




6. Para observar la luminosidad (L) de cada forma, ve a la ventan de Rellenos y Bordes (Shift+Control+F). Haz clic en la pestanilla Relleno, y bajo HSL, conseguirás el valor numérico de la luminosidad en la parte (L).



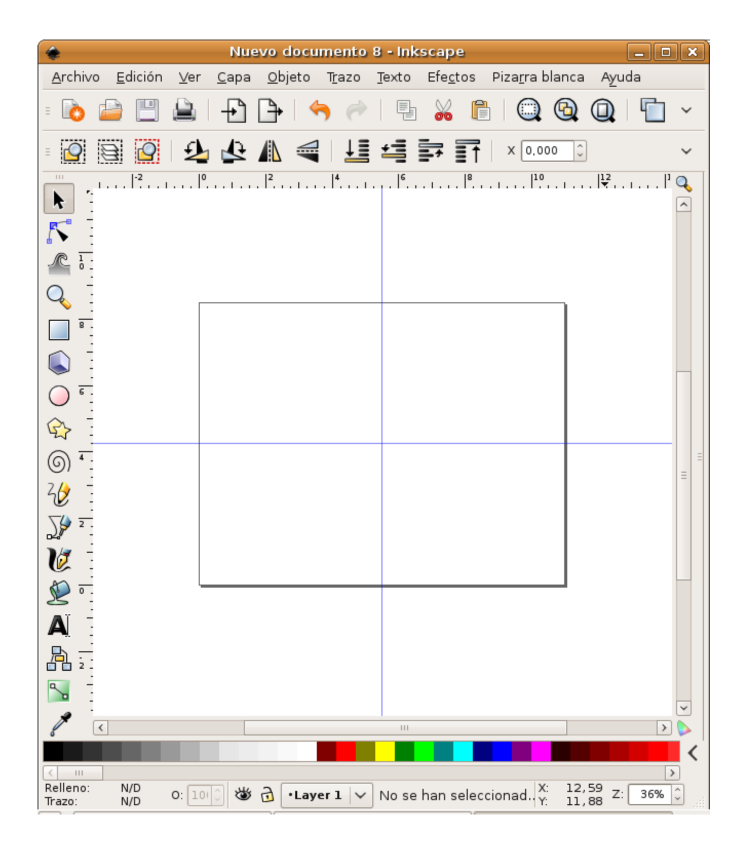

7. Reorganiza los pares de color-escala de grises de acuerdo al valor de la escala de grises, con el más cercano a blanco hacia la derecha, y el más cercano a negro a la izquierda. Selecciona cada par (bien sea rodeándolos con la herramienta de Selección o haciendo clic en cada uno de ellos con la tecla Shift presionada), y muévelos hacia la derecha o izquierda en el orden correcto de escala de grises. Asegura de presionar la tecla Control, una vez que comiences a mover el ratón, de ésta manera, la selección se moverá estrictamente horizontal o verticalmente.



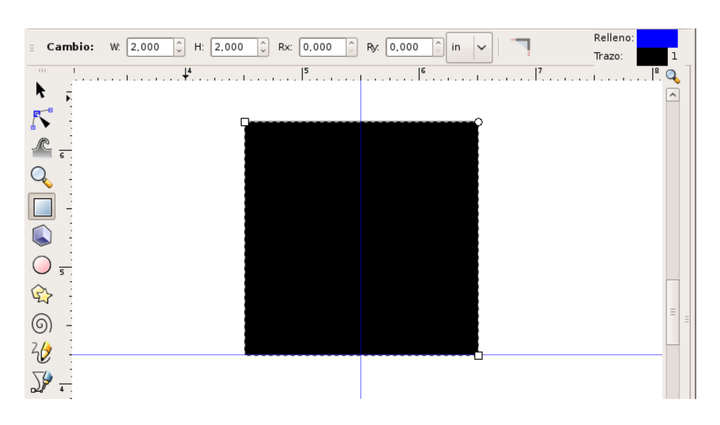
# Ejercicio 2: ¿Arriba o Abajo?

1. Crea un archivo nuevo en Inkscape.

2. Usa una guía para separar la página en dos mitades (arriba y abajo). Posiciona el ratón en la regla superior y crea una nueva guía haciendo clic y arrástrandolo hacia abajo. Las guías son creadas al hacer clic en una regla y arrastrándola hacia el área de trabajo. Haz doble clic en la guía para ver la ventan de información de esa guía. Cambia el valor de Y a 4.25. Ésto debería centrar la guía y dividir la página a la mitad horizontalmente. Luego crea una nueva guía haciendo clic y arrastrando desde la regla de la izquierda hacia la página (como si estuvieras sacando una guía de la regla de la izquierda). Haz doble clic en la guía para ver el diálogo de información de ésta guía. Ésta vez, cambia el valor de X a 5.5. Ahora las dos guías dividen la página en cuatro cuadrantes iguales.




3. Crea un cuadrado de 2 x 2” horizontal centrado en la mitad superior de la página alineando la parte inferior del cuadrado con la línea horizontal que divide la página. Para hacer el cuadrado exactamente de 2 x 2”, dibuja un cuadrado cualquiera en cualquier parte de la página con la herramienta de Rectángulos y Cuadrados. Una vez creado el cuadrado, la segunda fila de herramientas en la parte superior de la interfaz es usada para alterar objetos numéricamente. Antes de que cambies el ancho y alto, haz clic en la flecha de la derecha antes antes de las propiedades de Relleno y Trazo, y cambia las unidades a pulgadas. Luego cambia el ancho (W) y alto (H) del cuadrado a 2. Ahora con la herramienta de Selección, selecciona el cuadrado, muévelo a la posición indicada. Debería posicionarse de manera casi automática a la guía.

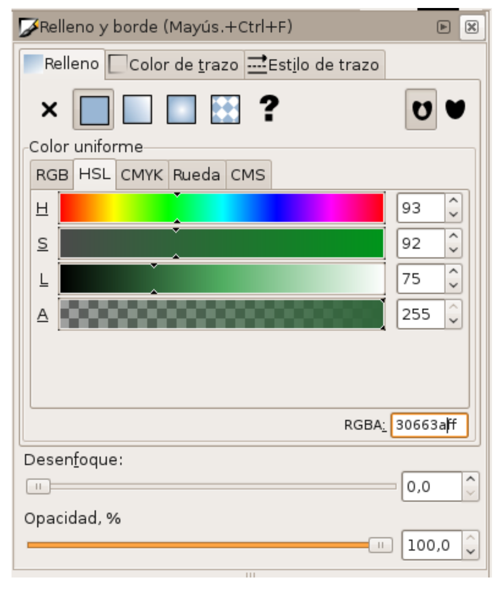



*Usando el diálogo de opciones de Relleno y Borde.*

4. Los colores tienen tres propiedades; matiz, luminosidad y saturación. El matiz es el nombre usado para definir el color, por ejemplo, rojo, amarillo, azul, y así sucesivamente, son matices. La luminosidad se refiere a cuanto blanco y negro están mezclados en el color. Azul bebé tiene blanco en él, mientras que azul marino, tiene un valor mayor de negro. La saturación, es el nivel de intensidad del color, el color de los tomates pálidos del invierno es menos saturado que el color de los tomates maduros en verano.

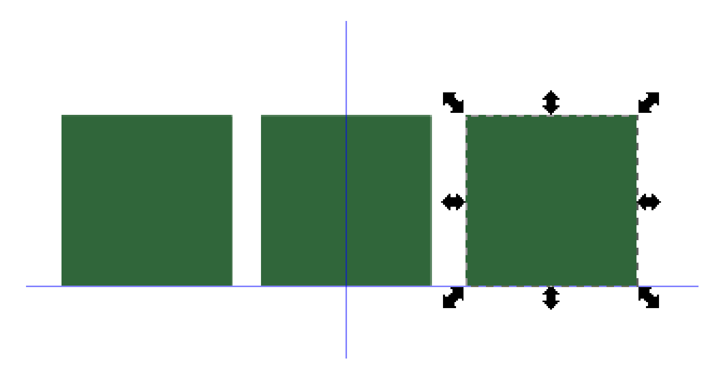
Haz doble clic en el color de relleno en la barra de herramientas de la parte posterior, o presiona Shift+Control+F. Aparecerá el diálogo de propiedades del color de relleno y borde -ésta es otra manera de seleccionar colores. El diálogo de propiedades de relleno y borde tiene control para las tres propiedades; matiz, luminosidad y saturación. Selecciona Matiz (H) en la parte superior, luego selecciona una luminosidad moviendo las flechas hacia la derecha en Luminosidad (L). Mientras más hacia la derecha muevas las flechas, menor el valor, y el color será más oscuro. Selecciona Saturación (S) moviendo las flechas de derecha a izquierda, mientras más hacia la izquierda, menor la saturación. El color se va convirtiendo en gris. Mientras más hacia la derecha, mayor será el valor de saturación y el color se pondrá más intenso.

5. Asegúrate que el cuadrado esté seleccionado antes de escoger un color en éste paso. Usa el diálogo de propiedades de Relleno y Línea para escogre un matiz con una luninosidad baja para rellenar el cuadrado. No asignes ningún borde a la figura.

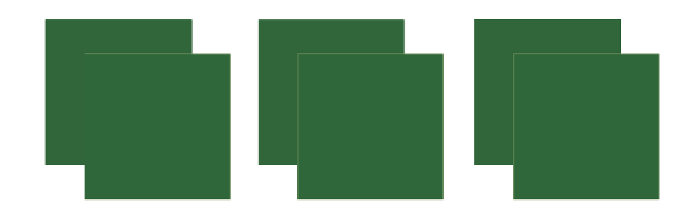



6. Con la tecla espaciadora presionada, haz clic en el cuadrado y arrástralo hacia la izquierda para hacer una copia. Si presionas la tecla Control una vez que empieces a mover el cuadrado, éste, manténdrá su movimiento a lo largo del eje X.

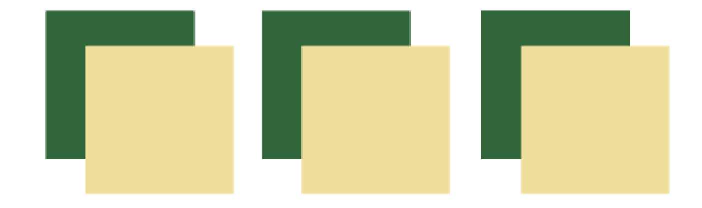
7. Repite ésta acción para hacer una copia del cuadrado a la derecha.



8. Selecciona los tres cuadrados, con la tecla espaciadora seleccionada, haz clic y arrástralos hacia abajo, desplazándolos a la derecha, de ésta manera, la izquierda superior izquierda del nuevo cuadrado se sobrepondrá con la esquina inferior derecha del cuadrado original.

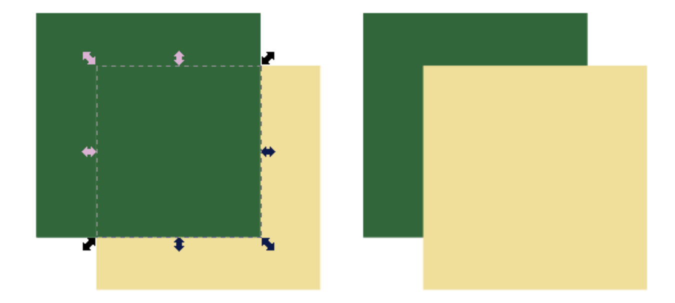


9. Con los tres nuevos cuadrados seleccionados, asígnales  un nuevo tono, con un valor superior al de los cuadrados de la parte superior. Una vez hecho ésto, asigna también un valor de luminosidad de manera que el color tengo menos negro en él.



10. Selecciona el grupo izquierdo de cuadrados (rodéalos con la herramienta de selección, o haz clic en uno y lugo Shift+clic en el segundo con la herramienta de selección).

11. Duplica los dos objetos seleccionados usando Control+D.  Con los dos cuadrados seleccionados, selecciona Trazo > Intersección (Control+*).  La intersección entre las dos figuras crea un nuevo objeto en el área donde los objetos se superponen.



12. Repita los pasos 10 y 11 con el grupo de cuadrados del centro y de la derecha.

***Creando un primero plano y fondo usando tono y valor***

Ahora modificaremos el color de los cuadrados del medio, empezando por el cuadrado de la izquierda. El propósito de éste ejercicio es ver como el tono y el valor pueden ser utilizados para crear espacio o profundidad en un campo de color. Crearas colores para crear un efecto de adelante o atrás en el cuadrado del medio. Verás como el grupo de cuadrados del centro pueden ser llevados hacia atrás en el espacio, en relación con los otros cuadrados.

1. Para el primero grupo de cuadrados a la izquierda, modifica cuadrado del centro de manera que sea parte del cuadrado superior, flotando sobre el cuadrado inferior. Para lograr ésto, selecciona un tono y un valor que cree un contraste fuerte con el cuadrado inferior (ésto será más obvio en los límites de las dos formas), y poco o ningún contraste en el valor del cuadrado superior.

2. Para el grupo del centro de cuadrado, modifica el cuadrado del centro de manera que flote sobre los dos cuadrados más grandes. Para lograr ésto, selecciona un tono y valor que cree un fuerte contraste con los dos otros cuadrados.

3. Para el tercer grupo de cuadrados, el de la derecha, modifica que cuadrado del centro de manera que sea parte del cuadrado inferior, y ambos estén flotando sobre el cuadrado superior. Para lograr ésto, selecciona un tono y valor que cree un contraste fuerte con el cuadrado superior, y poco o ningún contraste con el cuadrado inferior.



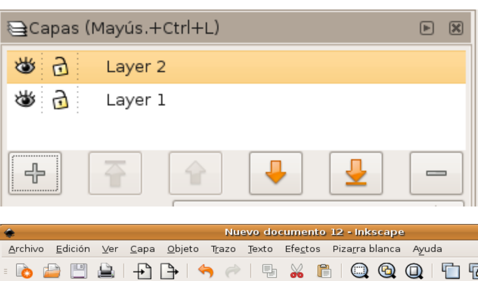
# Ejercicio 3: Interacción de valores

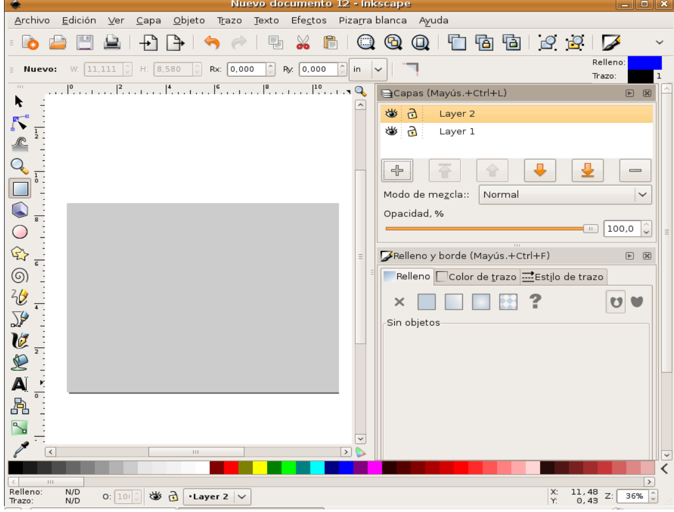
1. Crea un documento nuevo con orientación horizontal.

2. Usa la herramienta de cuadrados y creo un rectángulo del tamaño de la página, y asígnlae un color de 20% de gris; usa los cursores de la ventana de Relleno y Bordes para establecer el valor del negro (K) en la pestanilla de CMYK a 20% y las otras a 0%.

3. Abre el diálogo de capas seleccionado Capa > Capas o con Shift+Control+L. La forma gris que acabas de crear debería estar ubicada en el Layer 1. Bloquea la capa haciendo clic en el ícono del candado, de manera que la forma gris no se mueva mientras haces los pasos siguientes.

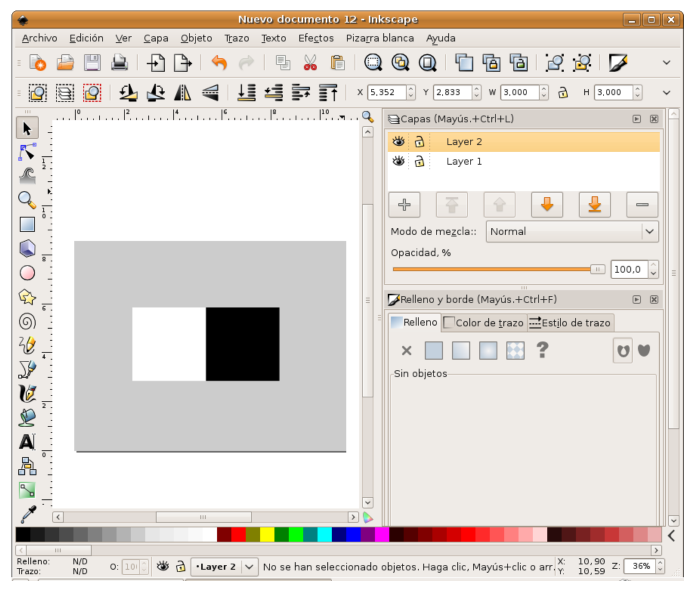
4. Crea una nueva capa haciend clic en el botón "+" de el diálogo de capas. Nombra la nueva capa, Layer 2.



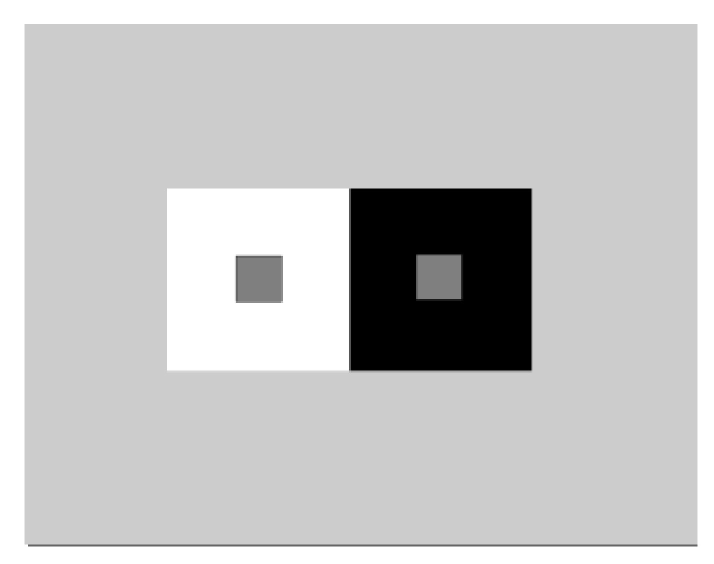

5. Con el Layer 1 bloqueado y el Layer dos seleccionado o resaltado en el diálogo de capas, los pasos siguientes, serán realizados en el Layer 2.

6. Crea dos 3" x 3" cuadrados en la parte superior del fondo gris. Rellena uno en blanco, elimina cualquier tipo de color de borde, y rellena el otro en negro. Ubica los dos cuadrados lado a lado, de manera que el borde iquierdo de uno toque el borde derecho del otro en medio del fondo gris.




7. Crea un cuadrado de .75” x .75” en el centro de cuadarado blanco. Rellénalo de un color gris medio, que equivale a un 50% de gris.

8. Con la tecla espaciadora presionada, haz clic y arratra éste cuadrado para copiarlo en el centro del cuadrado negro con la herramienta de selección (F1).



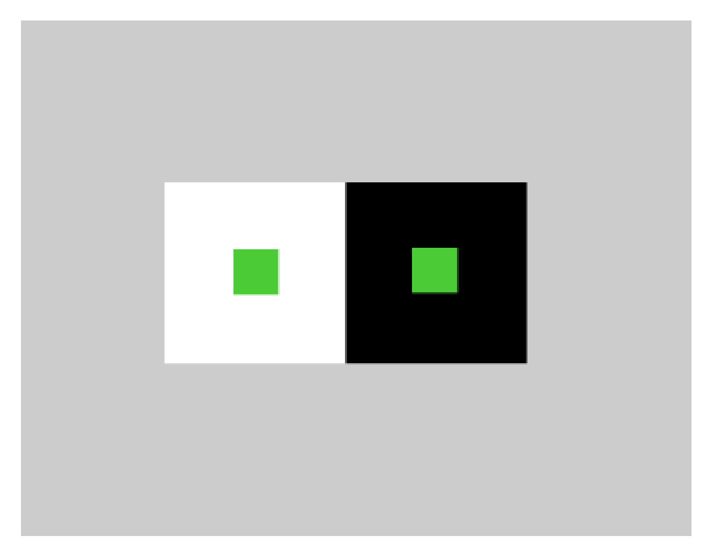
Nota como el gris medio dentro de las áreas blanca y negra, parecen tener un valor diferente. Cuando los valores son colocados cerca o encima uno del otro, percibimos sus valores como interactuando y afectando uno al otro. Es importante tomar ésto en cueta cuando seleccionamos combinaciones de tono y valores, debido a que uno siempre influenciará la aparencia del otro.

# Ejercicio 4: Interacción de tonos

Ahora, un truco de magia: en los próximos ejercicios tres colores aparecerán como cuatro colores.

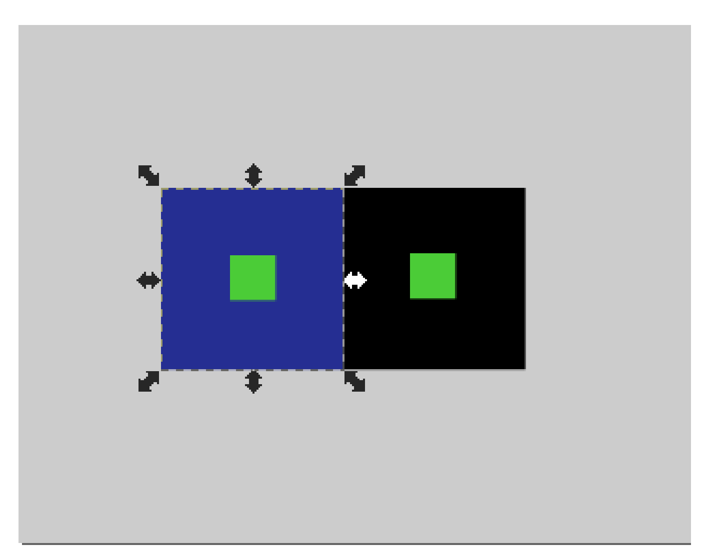
1. Salva de nuevo el archivo del Ejercicio 3 con un nuevo nombre, usando Archivo > Guardar Como.

2. Haz clic mientras presionas la tecla Shift, para seleccionar los dos cuadrado pequeños y usa el diálogo de Rellenos y Bordes para asignarle el mismo tono.

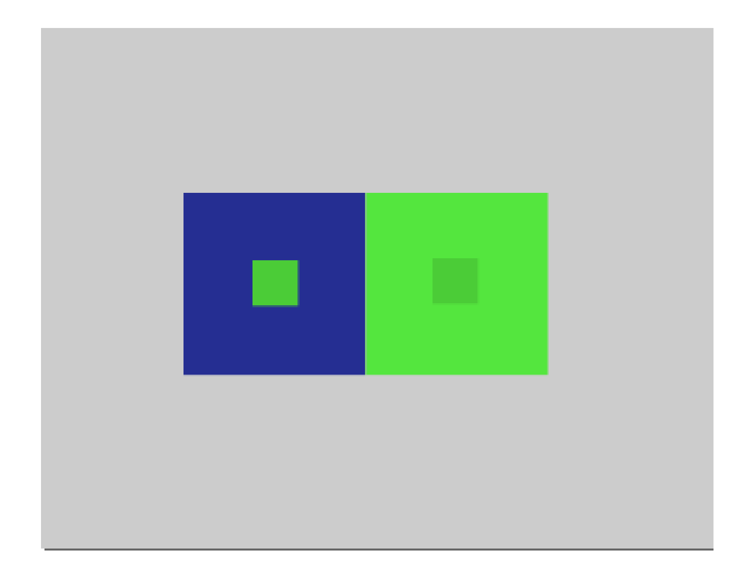


3. Selecciona el cuadrado más grande del lado izquierdo (en éste ejemplo, el cuadrado blanco es el seleccionado) y asígnale un valor medio y un tono complementario al tono que acabas de seleccionar para el cuadrado más pequeño.  Puedes usar el diálogo de Rellenos y Bordes o la paleta de colores.

4. Selecciona el cuadrado más grande del lado derecho (en éste ejemplo, el cuadrado negro), y asígnale un tono similar al tono del cuadrado más pequeño (verde, en nuestro caso) con un valor medio de gris. Nosotros usamos el diálogo de Rellnos y Bordes para seleccionar un tono similar, mira la captura de pantalla para aclarar éste paso.



5. Nota que los dos cuadrados pequeños paracieran de diferentes colores.  De hecho son del mismo color, pero la presencia de un complementario y un similar influyen en nuestra percepción. El complementario enfatizar la percepción de los tonos, y el similar sustrae la percepción de los tonos.  El cuadrado verde del centro del cuadrado grande de la derecha, parece menos saturado que el del cuadrado azul a la izquierda.



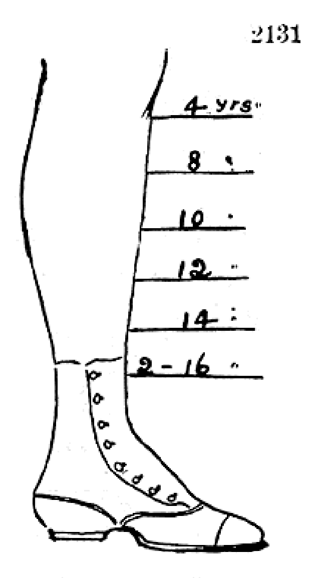
# Líneas y Gráficos Planos

Sin importar el peso de la línea, desde un fino grabado a un marcador grueso, o una pincelada, los trabajos artísticos hechos con líneas, son binarios: el color está en el papel o no está. Los trabajos hechos con líneas, usan colores sólidos, y no incluye una escala tonal contínua. El titular de un periódico, por ejemplo, es hecho a base de líneas, pero la fotografía debajo del titular, no lo es. Las líneas y figuras de una composición forman una figura-fondo predominantes y una interacción entre el espacio negativo y el positivo.

El uso de líneas en trabajos artísticos comenzó a usarse rutinariamente en el área comercial (Harper Bazar de 1868, es una buena referencia visual del uso de líneas). Andy Warhol, hizo borrosos los límites que dividían al mundo comercial y al mundo del arte con el uso de líneas y gráficos planos en pinturas que eran mostradas en galerías y museos como crítica del mundo comercial al cual éste género sirve. Las ilustraciones de Warhol de las sopas Campbell son líneas negras, finas, que delinean los bordes superiores de la lata y una área grande de rojo-naranja en la etiqueta.

Plakatstil es el estilo gráfico original usado en publicidad y carteles publicitarios (mira el cartel de Jim Fitzpatrick de 1968, del Che Guevara). Plakatstil, traducido del alemán, significa "estilo de cartel". Plakatstil es lo opuesto a decoración, y está compuesto de gráficos planos llamativos y mínimos, y tipografía en gran tamaño nomalmente. El primer trabajo gráfico en adoptar éste estilo gráfico, fue un cartel hecho por Lucian Bernhard en 1906 para un concurso en Berlín por la Compañía Priester Match. Bernard se inspiró en la industrialización de la vida de la ciudad y el deseo de una comunicación más rápida. En carteles como el de Bernhard o el póster de Jim Fitzpatrick del Che Guevara, la paleta de color es mínima, el contraste entre formas, valores y la intensidad es extrema. Como resultado, el mensaje es llamativo y fuerte.

Aunque los dibujos de línea y planos gráficos son a menudo vistos en logotipos y piezas de identidad comercial, el resultado de dibujar una simple línea es tan personal como la firma. Artistas como Pablo Picasso y Egon Schiele (véase Capítulo 1) son con frecuencia identificados por la calidad de la línea en sus trabajos. Vuelve a ver un trabajo de Schiele y nota como el contraste puede ser logrado mediante la yuxtaposición de líneas sólidas e implícitas, así como líneas de espesores varios




*La longitud adecuada en las faldas para niñas de diferentes edades, un diagrama de Harper's Bazar, 1868, "muestra una idea de mediados de la era Victoriana en como el dobladillo o ruedo debe descender ligeramente bajo la rodilla para una niña de 4 años, y cerca del tobillo para una niña de 16".*



En éste cartel político del Che Guevara por Jim Fitzpatrick (1968), el retrato es representado como un plano gráfico. El contraste entre el rojo vibrante, negro y el papel blanco es intenso. El mensaje es entendido rápidamente a través de un diseño que es minimalista y poderoso al mismo tiempo.

## La Pluma

La Pluma (Bezier), es usada con frecuencia para crear planos gráficos o líneas de arte. Puede ser usado para hacer formas complejas, trazando imágenes y combinando formas simples. Además de contornear y trazar, ésta herramienta es utilizada con frecuencia para crear formas que serán usadas luego como máscaras. La Pluma, puede ser un poco dificil de aprender, ya que el proceso para usar ésta herramienta puede sentirse que va en contra de la intuición. El artista debe saber donde colocar el siguiente punto antes de trazarlo. Visualizar líneas, formas y espacio antes de que realmente existan, puede ser un reto. En este ejercicio, la brocha es utilizada para crear un dibujos de gesto rápido de líneas y formas que serán recreadas de manera exacta con la Pluma para eliminar el tipo de previsión que acompaña a ésta herramienta. Con suficiente práctica sobre la capa usada como plantilla, novatos pueden asegurarse de desarrollar intuición al usar la Pluma.

## Ejercicio 1: Dibujos gestuales en una capa de plantilla

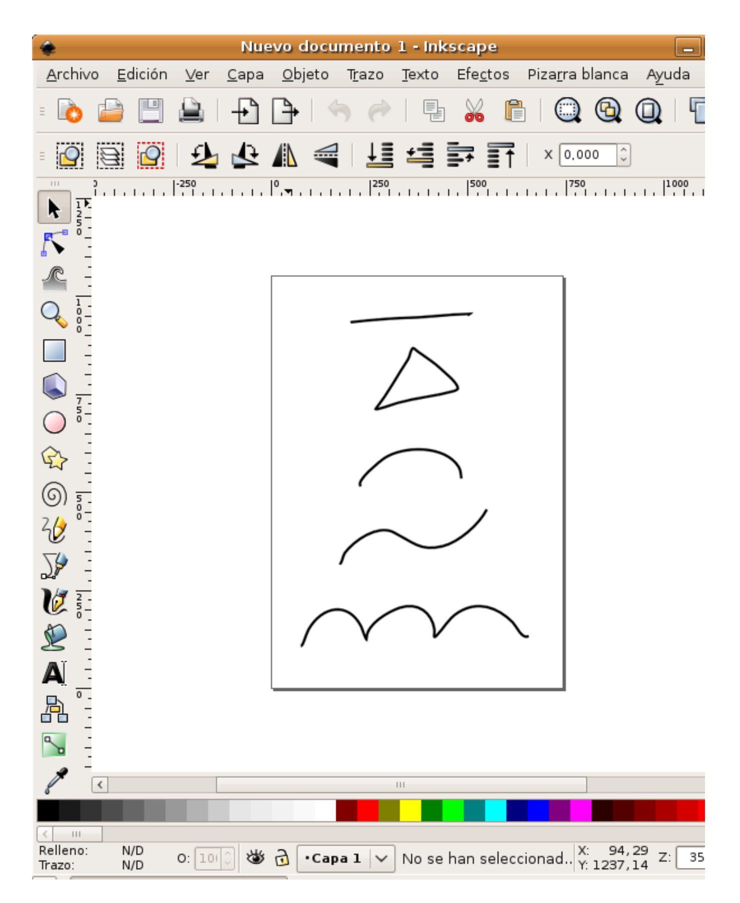
1. Comienza un nuevo documento en Inkscape, y establece el tamaño a Letter.

2. Para empezar, crearemos una plantilla de manera rápida, usando trazos gestuales con la Pluma. Selecciona la herramienta de pluma, haz haz clic y arrastra el ratón para dibujar una línea recta lo mejor que puedas.

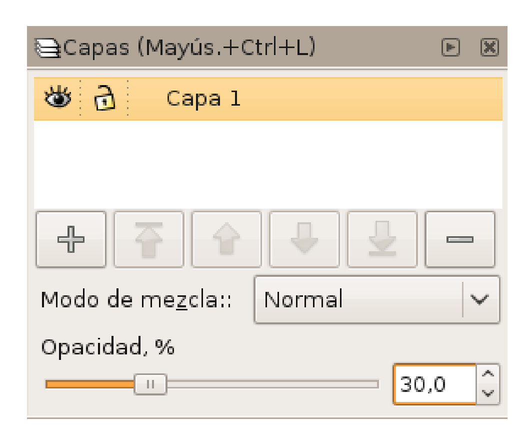
> *Tecla Comando: Otra forma para anular la selección de un objeto en Inkscape es pulsar la tecla Esc.*

3. Dibuja un triángulo con la Pluma. Los resultados de los dibujos hechos son figuras vectoriales.

4. Dibuja las curvas restantes ilustradas en nuestra captura de pantalla.




5. Abre el diálogo de las capas (Capa > Capas). Haz haz clic en el icono de la cerradura a la izquierda de la palabra “Capa 1” para bloquear la capa, de modo que no modifiques accidentalmente el trabajo. Fija la opacidad de la capa 1 a el 30%.

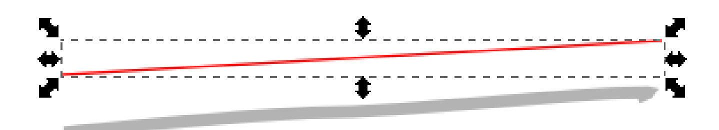



6. Crea una nueva capa llamada “Capa 2” en el diálogo de las capas haciendo haz clic en el botón Crear una capa nueva, que tiene el símbolo más (+). Utilizaremos la herramienta de la Pluma en la capa 2.

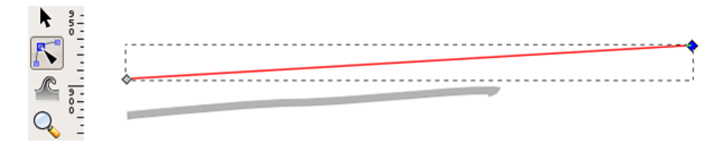
# Ejercicio 2: Reconstrucción de líneas rectas con la Pluma

1. Selecciona la herramienta del Lápiz en la barra de herramientas. Nota que al pasar el ratón sobre la herramienta, dice "dibujar curvas Bezier y líneas rectas." La Pluma traza puntos de anclaje cada vez que haces haz clic con el ratón. Para hacer una línea recta, haz haz clic una vez al principio de la línea, arrastra el ratón, muévelo al extremo de la línea, y haz haz clic de nuevo. Pulsa la tecla Enter para terminar. Con dos haz clics, la Pluma crea dos puntos de anclaje y ensambla los puntos con una línea recta.

2. Para hacer las líneas dibujadas con la Pluma en rojo, Selecciona la línea que acabas de dibujar usando la herramienta de selección. Abre el diálogo de Relleno y borde, seleccionando Objeto > Relleno y borde y cambia el color de la línea a rojo. Asegúrate que color de relleno esté fijado a "Sin pintura" (X).



3. Una vez que la línea esté hecha, puede ser modificada con la herramienta de selección para moverla, girarla, o transformarla, o por la herramienta del nodo para modificar un nodo (o el punto de anclaje) a la vez. Usando la herramienta del nodo, haz haz clic una vez en la línea para ver sus nodos, luego haz haz clic en el nodo al final de la línea y arrástralo para aumentar la longitud de la línea.



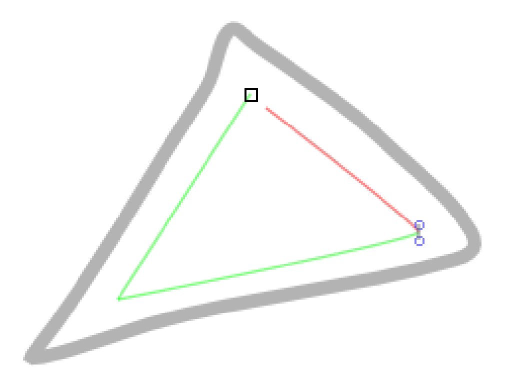
*Mire esto*: En Inkscape, los nodos se hacen rojos cuando al pasar el ratón sobre ellos, de ésta manera, es más sencillo encontrarlos sin tener nada seleccionado.

4. Utiliza la herramienta de Selección para seleccionar la línea y cambiar el peso del trazo que usando el diálogo de Relleno y borde. Nota como la línea puede ser fuerte y agresiva con un grosor de trazo mayor o delgada y ligera con un grosor de línea menor a 1 punto.



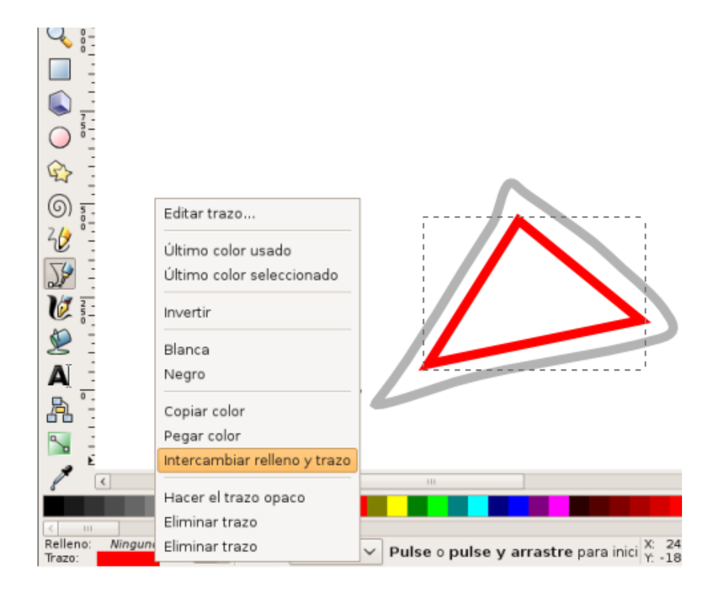
*Parte A: Reconstruye el triángulo con la Pluma*

1. cambia a la Pluma. Haz haz clic una vez en una esquina del triángulo y suelta el ratón. Haz haz clic en la siguiente esquina del triángulo. Suelta el ratón. Haz haz clic en la tercera esquina del triángulo. Suelta el ratón. El cuarto haz clic debe ser exactamente donde el primer nodo fue hecho.

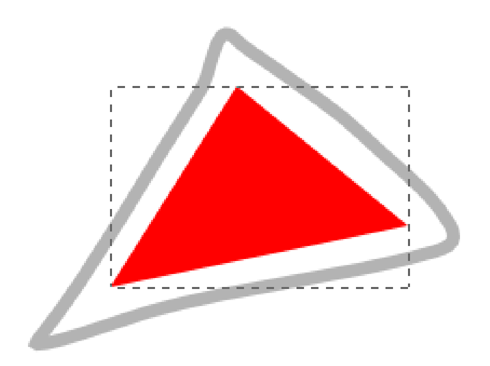


*Subtitulo de la imagen:* Nota en esta imagen que la Pluma muestra un pequeño cuadrado donde el primer haz clic fue hecho, de ésta manera, muestra que la trazo hecha es cerrada y un objeto entero es hecho cuando el último haz clic con la Pluma es hecho directamente sobre el primer nodo. Ésto es conocido como "cerrar la trazo." Cuando una trazo es cerrada, o una forma es entera, es fácil llenarla de un color usando la herramienta del Selección y las gamas de colores.

2. Selecciona el triángulo con la herramienta del Selección, si no se está ya seleccionada. Haz haz clic con el botón derecho del ratón en el diálogo de Bordes y rellenos, en la parte inferior izquierda de la página, y selecciona "Intercambiar relleno y trazo".




Los colores del trazo y del relleno cambian lugares. En nuestro ejemplo, el triángulo llega a ser rojo sin borde, en comparación con un triángulo sin el relleno que se contornea en rojo.



*Parte B: Modifique los nodos usando la herramienta del nodo*

Sólo para practicar, utiliza la herramienta del nodo para modificar dos nodos a la vez. Haz haz clic en un nodo del triángulo. Presiona la tecla Shift y haz haz clic en un segundo nodo. En este momento, un lado entero está seleccionado. Arrastra el ratón para mover ambos nodos al mismo tiempo. Puedes hacer haz clic y arrastrar el ratón para mover estos puntos de anclaje, o puedes utilizar, abajo, las teclas de flechas izquierda, derecha, arriba y abajo en el teclado numérico. Presiona la tecla Shift mientras pulsas una tecla de flecha, de ésta manera, el nodo se mueve 10 veces más rápido. También puedes colocar el ratón en el borde de una forma (en una línea entre dos nodos), hacer haz clic y arrastrar para cambiar la curvatura de ese borde particular.

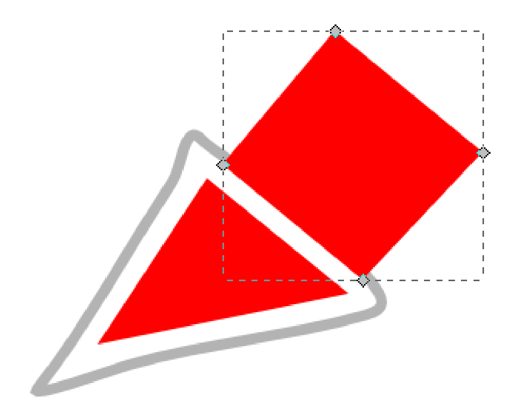
*Parte C: Crea una segunda forma para agregar dimensionalidad*

1. Comienza por crear un paralelogramo usando la Pluma. Traza el primer nodo cerca de la parte superior del primer triángulo.

2. Utiliza el borde del primer triángulo como guía para visualizar la dimensionalidad de esta nueva forma. Traza el segundo nodo para crear una línea paralela entre las dos formas.

3. Fija el tercer nodo para que el área en el espacio retroceda, creando una perspectiva unificada entre las dos formas.

4. Cierre la trazo usando su quinto haz clic del ratón para volver al primer punto de anclaje. Si la forma no es perfecta, puedes modificar los nodos individuales con la herramienta de Nodos.

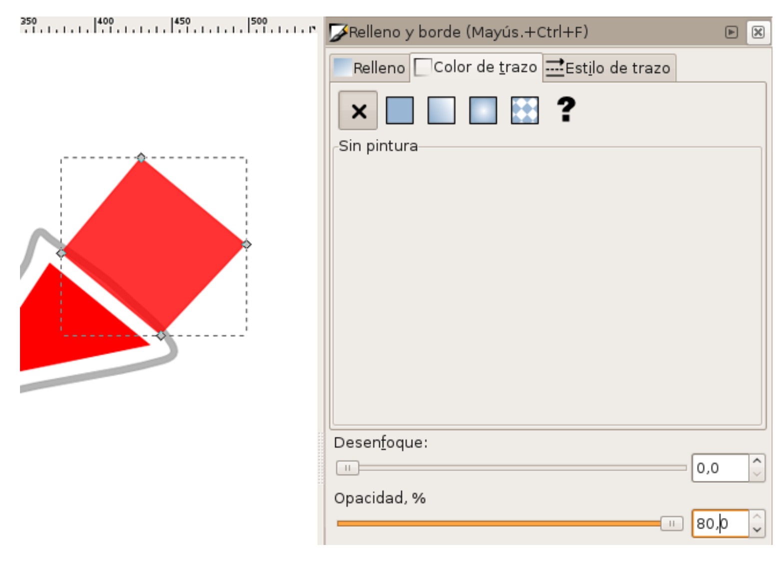


*Parte D: Perspectiva atmosférica*

Párate afuera de tu casa temprano por la mañana o en el crepúsculo y mira la calle hacia el horizonte. Los objetos que están más lejos parecen menos saturados que los que estén cerca. La perspectiva atmosférica demuestra el cambio perceptivo en la opacidad total de objetos mientras se alejan en el espacio.

1. Selecciona el paralelogramo. Abra el diálogo del relleno y borde y llénalo del mismo color que usaste en el triángulo.

2. Con el segundo triángulo seleccionado, cambia su opacidad a el 80% en el ventana del relleno y borde.



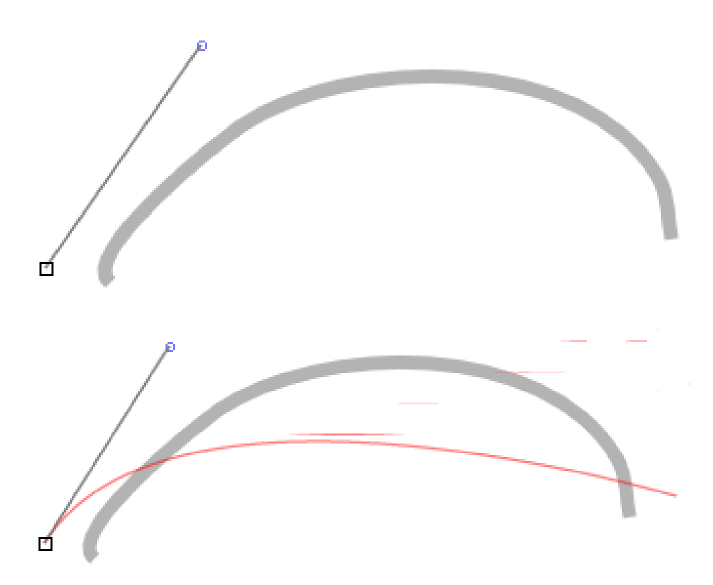

Las formas planas, básicas creadas con la Pluma se pueden combinar para crear formas complejas y espacios tridimensionales.

# Ejercicio 3: Curvas

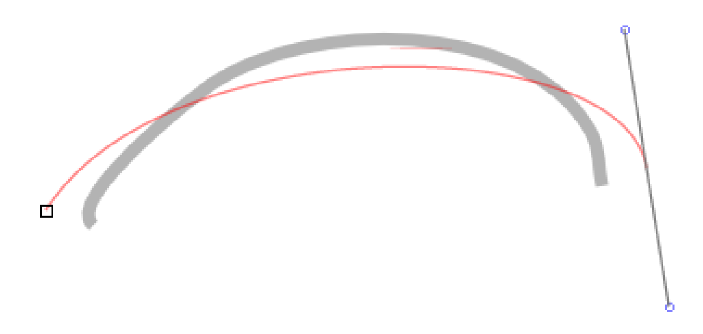
*Parte A: Una curva*

1. La primera curva es creada con dos puntos. El primer punto de anclaje es hecho al hacer haz clic y arrastrar el ratón levemente hacia arriba, tangente a la curva, para definir la dirección de la curva. No arrastres el ratón completamente hacia arriba, ésta herramienta no funciona como el lápiz o la brocha. Una vez hecho esto, suelta el ratón.

*¡Atención! Si fijas la Pluma con relleno y sin borde, la trazo se llena de color a medida que cada punto es creado. Esto puede ser confuso, incluso para profesionales, mientras se comienzan a fijar los puntos de anclaje.*



2. Haz haz clic una vez en el extremo de la curva y arrastra levemente hacia abajo hasta que la curva se vea similar a la plantilla. No te preocupes si no es perfecta; en un momento la ajustaremos. Pulsa la tecla Enter para finalizar.

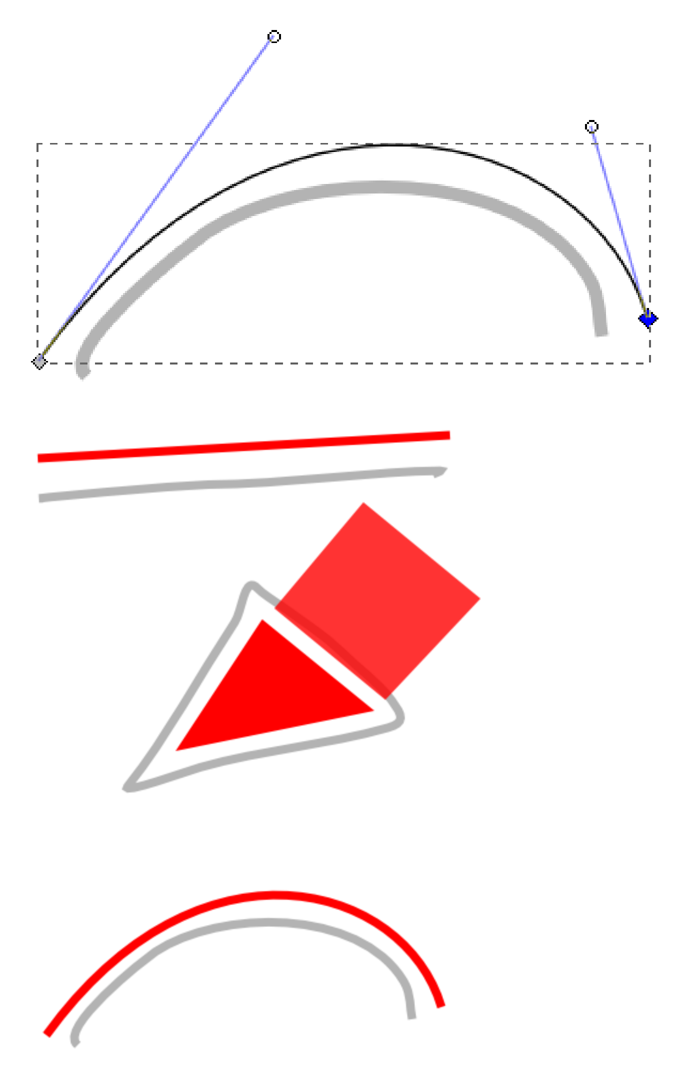


3. Termina la selección de la curva, presionando la tecla Esc.

Parte B: Manijas de Bezier

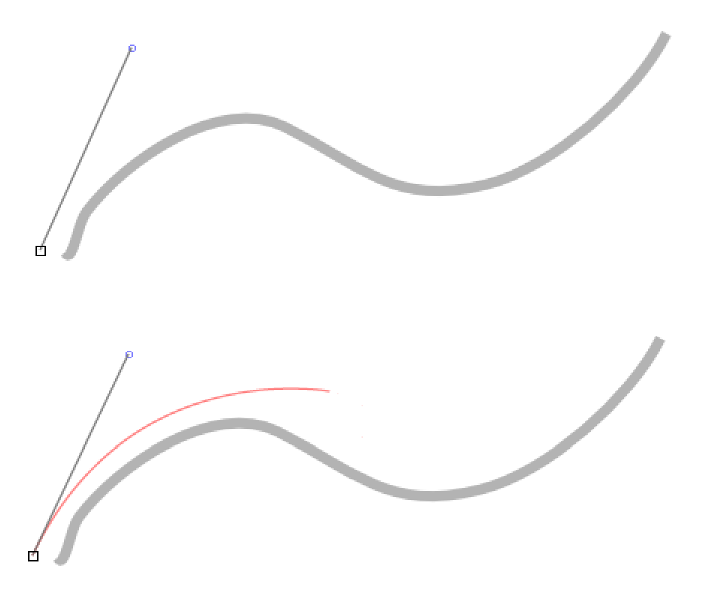
> *Consejo*
> *Cuando seleccionas la herramienta del nodo, una barra de herramientas aparece en la parte superior del área de trabajo. Usando los botones en esa barra de herramientas selecciona varias opciones, puedes agregar, borrar, enlazar, arrinconar, y realizar otras operaciones en curvas y líneas. Para borrar un nodo, puedes utilizar la opción de "suprimir los nodos seleccionados", o seleccionar el nodo y pulsar la tecla de la Delete o de tecla de retroceso.*

2. Las manijas Bezier son utilizadas para modificar secciones de una línea curva, para hacer ésto, tira del punto medio de la curva de manera que esté tangente con las manijas Tira de las manijas bezier hasta que la curva se vea como la plantilla.

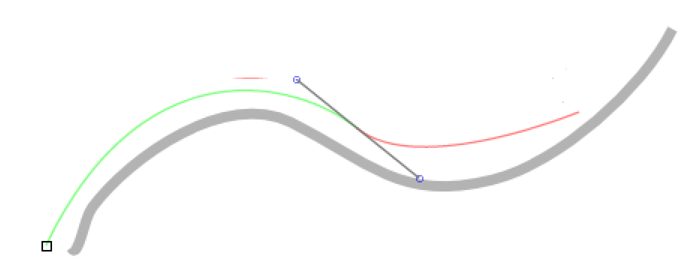


*Parte C: Dos curvas en una fila*

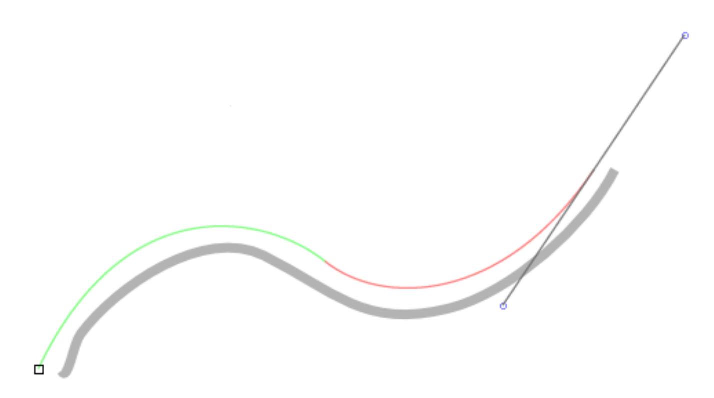
1. Haz clic y arrastra con la Pluma en la dirección de la primera curva. Suelta el ratón.

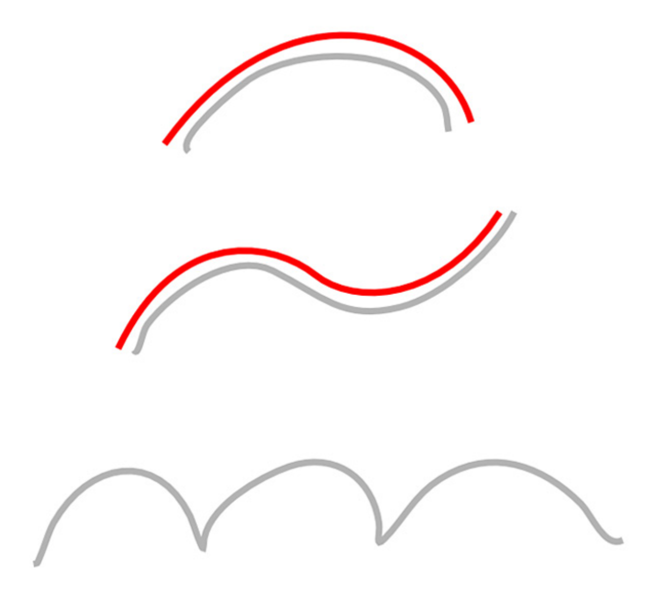


2. Haz clic en el extremo final de la primera curva; esto le indica a la Pluma la dirección de la siguiente curva. Suelta el ratón.



3. Haz clic en la punto final de la curva anterior y la curva final será hecha en los dos últimos puntos de anclaje. Pulsa la tecla Enter para finalizar.





Cuando trabajas con la Pluma, tienes que pensar antes de usar la herramienta el lugar hacia el cual quieres que la línea cambie. Los mejores lugares a hacer clic se llaman puntos de la inflexión, y se refiere al lugar donde la curva cambia la dirección.

## Ejercicio 4: Curvas y Angulos

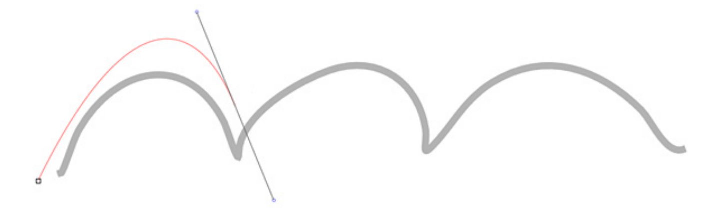
La última muestra de la plantilla es un  ejemplo de 3 curvas unidas. Par hacer esto, utilizaremos dos tipos de nodos; nodos lisos (por omisión en la Pluma y el tipo de los nodos que hemos estado utilizando hasta ahora) y nodos de esquina (que crean ángulos agudos).

1. Usando la Pluma, haz clic y mantén el botón del ratón al principio de la primera curva, arrastra el ratón hacia fuera para crear una manija bezier en la dirección de la curva. La manija bezier será indicada con una línea negra.

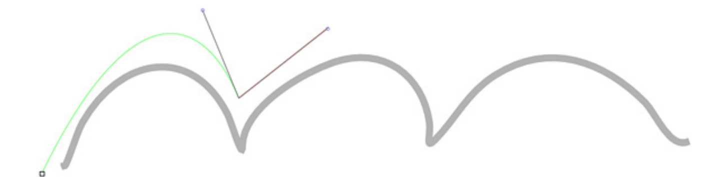


2. Suelta el botón del ratón para revelar la primera curva, indicada por una línea roja.

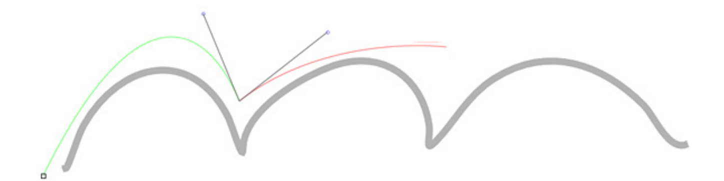
3. Mueve tu ratón hacia la esquina donde la primera y segunda curva se unen. Haz clic y mantén el botón del ratón presionado, arrastra el ratón para terminar de modificar la forma de la primera curva con otra manija bezier. Mantén presionado el botón derecho del ratón.



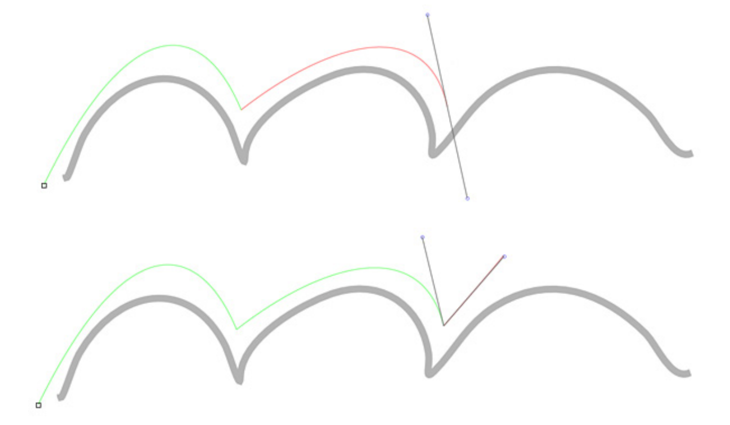
4. Para dibujar la segunda curva con un cambio notable en la dirección  con respecto a la primera, mantén presionada la tecla Shift, lo que hace que la Pluma cambie al *modo de esquina*. Arrastra la segunda mitad de la manija bezier en la dirección de la segunda curva.



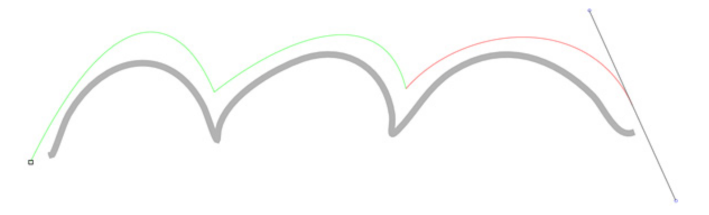
5. Suelta el botón izquierdo del ratón, seguido por de la tecla Shift para revelar la segunda curva. Suelta siempre el ratón antes de soltar las teclas.



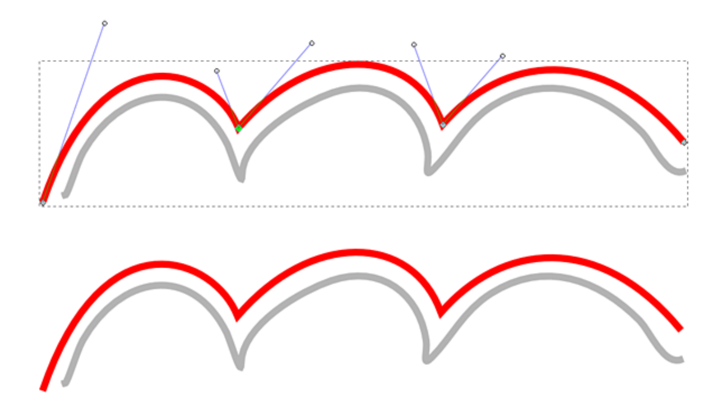
6. Repite los pasos 3-5 para crear y revelar el comienzo de la tercera curva.



7. Haz clic y mantén el botón del ratón presionado, arrastra el ratón para terminar de modificar la forma de la curva final. Suelta el botón del ratón y pulsa la tecla enter para terminar de usar la Pluma.



8. Utiliza la herramienta del nodo para ajustar las manijas bezier.



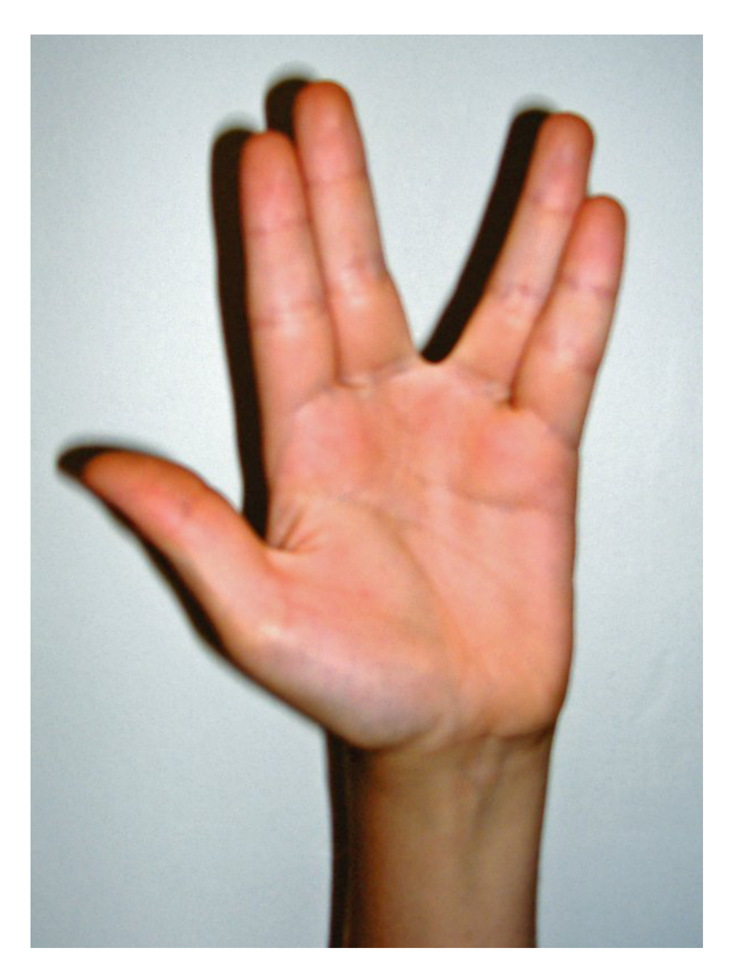
Entendiendo cómo crear líneas rectas y curvas, y convirtiendo puntos de anclaje de curvas en ángulos o  ángulos en curvas, cualquier imagen puede ser trazada.

# Ejercicio 5: Trazando una imagen y creando una máscara de recortes

*Máscaras de recortes*

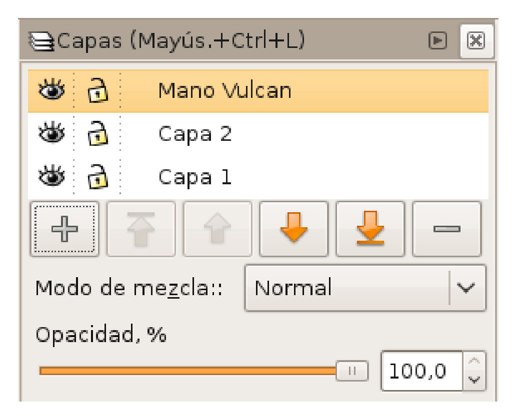
La Pluma se usa frecuentemente en imágenes o arte vectorial para crear máscaras de recortes. Una máscara de recortes es utilizada para re-definir qué partes de un objeto van a ser visibles para el espectador. Generalmente son usadas en imágenes fotográficas para “quitar el fondo” de una figura en la imagen.

Para este ejercicio, coloca cualquier imagen sobre la plantilla y trázala con la Pluma en el Layer 2. Una imagen de una figura humana es un desafío ya que siempre incluye una combinación de curvas y líneas rectas. En este ejemplo utilizaremos una imagen del dominio público de un saludo de Vulcan.



Primero la Pluma será utilizada para dibujar el trazo alrededor del brazo, después la trazo resultante se utiliza como máscara de recortes para ocultar el resto de la fotografía.

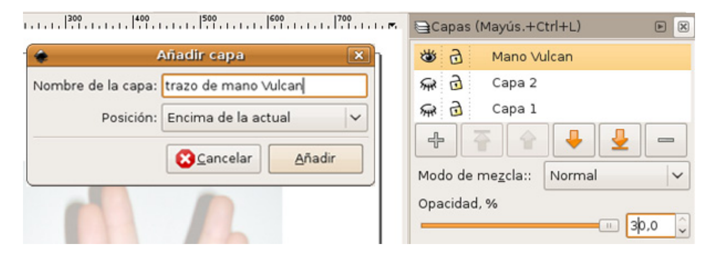
1. Crea una nueva capa (en nuestro ejemplo la nueva capa es llamada Mano de Vulcan), oculta las otras dos capas, haciendo clic en los íconos de ojos, de manera que cambien de abiertos a cerrados



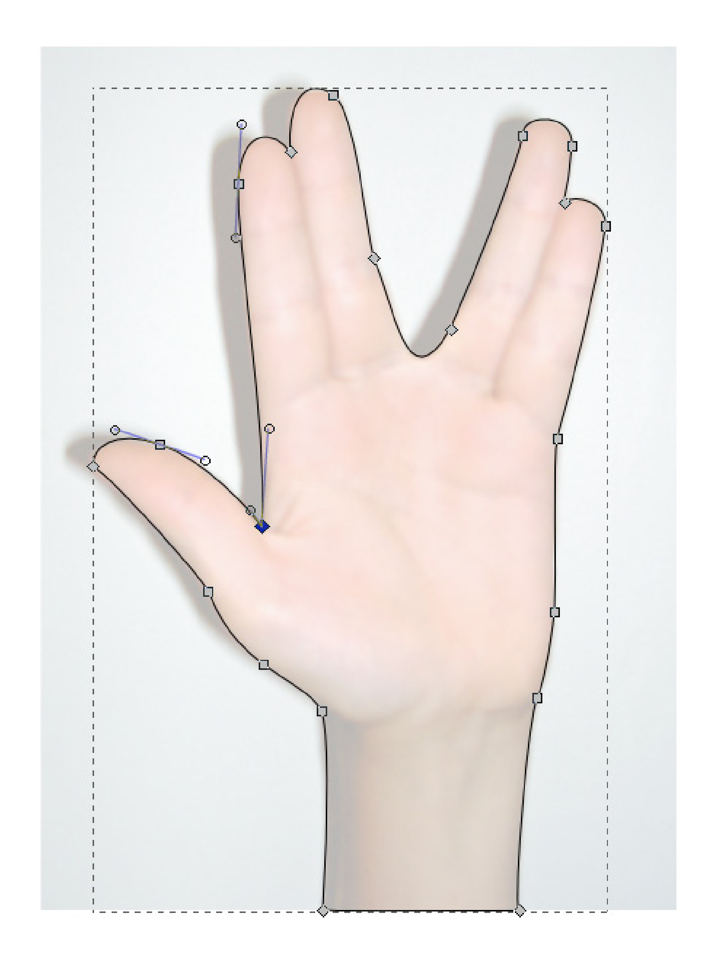

2. Elije Archivo >Importar para colocar la imagen de la mano (o cualquier otra imagen) en la nueva capa.

**Atención**: Por omisión, Inkscape hace un vinculo de los archivos en lugar de colocarlos en el documento. Esto puede ser útil pues el tamaño del archivo .svg no es afectado por imágenes grandes. Sin embargo, los archivos vinculados deben estar disponibles en el disco duro en la misma ruta que estaban cuando fueron importados al archivo .svg, para poder ver o imprimir el documento.

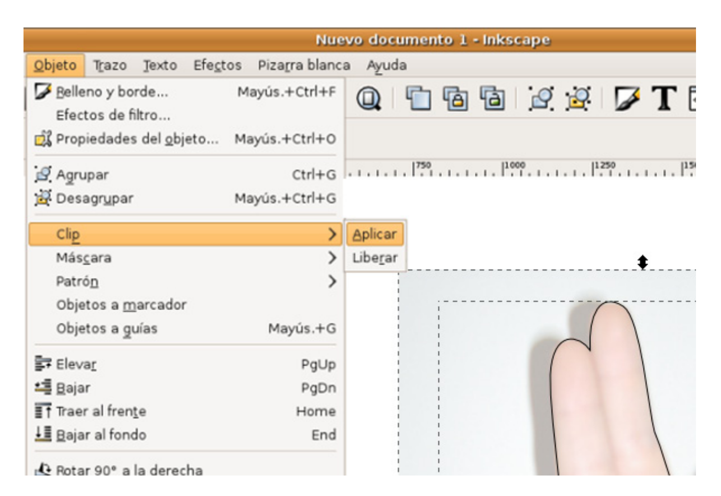
3. Fija la opacidad de la capa de la *Mano de Vulcan* a el 30% y sobre ella, crea una nueva capa (en nuestro ejemplo, llamado *trazo de la mano de Vulcan)*.



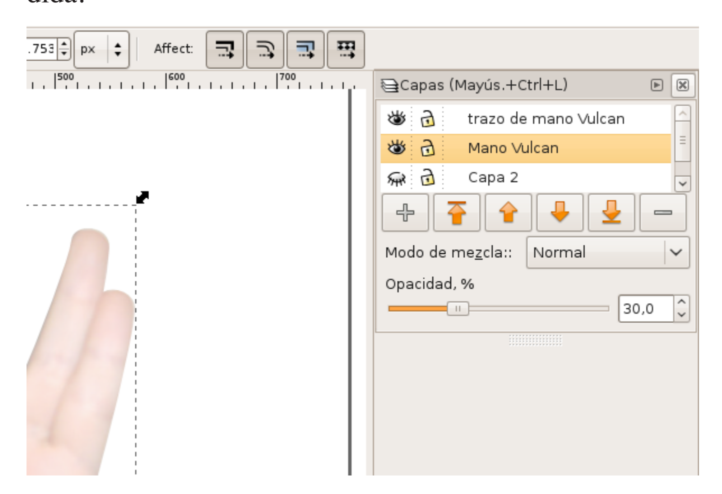

4. Utiliza la Pluma para dibujar la mano. Recuerda comenzar y terminar en el mismo punto de anclaje. También recuerda que la trazo no tiene que ser perfecto, ya que se puede utilizar la herramienta de nodos para modificar el dibujo hecho.



5. Para transformar la trazo en una máscara de recortes, selecciona el trazo y la imagen. Utiliza la herramienta del selección para hacer y haz clic para seleccionar primero el trazo, luego con la tecla Shift presionada, haz clic en la imagen para seleccionarla. Verás líneas de puntos alrededor de la trazo que acabas de dibujar y líneas punteadas y flechas de transformación alrededor de las esquinas de la fotografía. Elija el Objeto > Clip > Aplicar.




Una máscara de recortes se utiliza para definir las áreas que se quieran mostrar al espectador, mientras que cualquier parte de la imagen fuera del trazo, queda escondida.



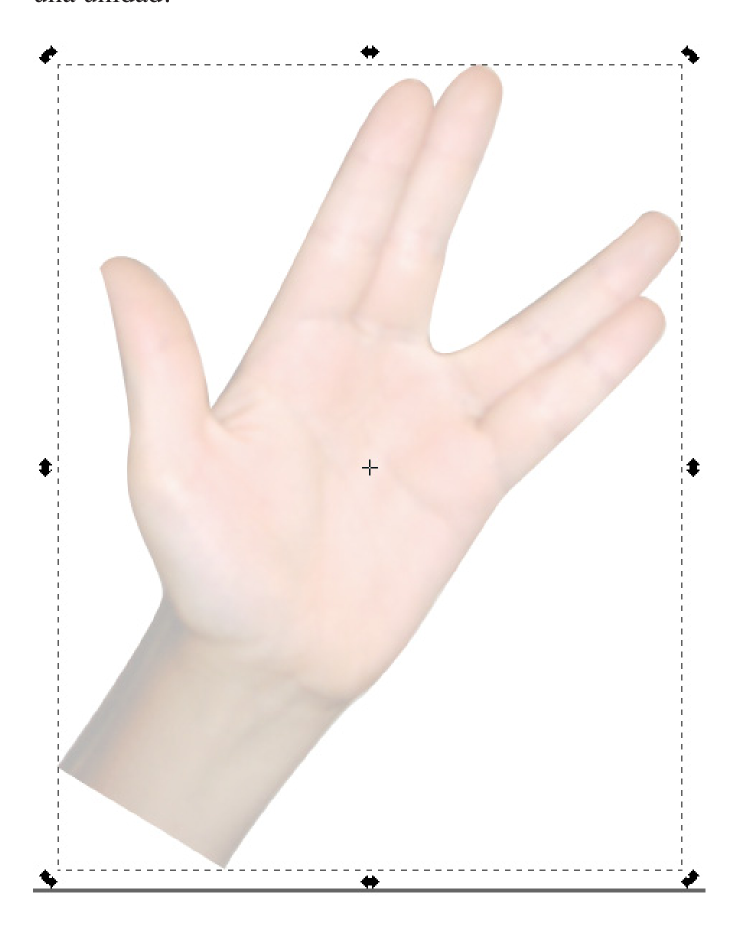

*En esta imagen, el resultado de la máscara de recortes es notable en la capa de la mano de Vulcan.*

**Consejo**: Si estás haciendo una máscara de recortes, debes tener una trazo en la imagen fotográfica. Es decir, la imagen fotográfica debe ser más grande que la trazo que será utilizada para enmascararla. Si el trazo es más grande que la imagen entera, la máscara revelará simplemente todo, en este caso, realmente no necesitas una máscara.

**Consejo**: Asegúrate de hacer clic en el trazo, luego haz clic con la tecla Shift presionada en la imagen fotográfica, en cualquier lugar fuera del trazo. Al hacer

clic con la tecla Shift presionada dentro del área que incluye el trazo y la imagen, deselecciona todo.

6. Cuando una imagen tiene una máscara aplicada a ella, la imagen y la máscara se agrupan juntas y se pueden ser manipuladas por la herramienta del selección como una unidad.



*Notas finales sobre máscaras de recortes*

No estamos haciendo esto en los ejercicios, pero debes saber que puedes soltar la imagen de su máscara en cualquier momento seleccionando la imagen enmascarada y eligiendo el Objeto > Clip > Soltar. Esto permite modificar la imagen o el trazo de la máscara por separado. Repite el proceso en el paso 5 para reajustar la máscara en la imagen. Para borrar una máscara de recortes, suéltala y verás la trazo que fue utilizado como máscara y la fotografía. Los dos objetos separados se pueden borrar o modificar individualmente.

# Búsqueda y Muestreo

El Internet es un tesoro de las imágenes fotográficas. Los artistas y los diseñadores combinan a menudo elementos de los medios de este archivo visual de manera inventiva, o utilizan imágenes transferidas como investigación para su propio trabajo creativo. Actualmente que vivimos en una cultura de copiar/pegar, y usar imágenes bajadas de la red tiene ramificaciones legales.

¡El hecho de que puedas descargar una imagen, no quiere decir que puedas usarla! Una imagen descargada puede estar protegida por leyes de Derechos de Autor. Los derechos reservados son herramientas legales para preservar control sobre el uso de un trabajo creativo. Los libros, poemas, grabaciones y composiciones musicales, fotografías, pinturas, esculturas, la radio y la transmisión televisiva, las películas, e incluso las danzas pueden tener derechos de autor.

Inglaterra inició lo que conocemos como leyes de Derechos de Autor a comienzos de 1700. El uso extensivo de la prensa y de el aumento en índices de alfabetismo dio lugar a que las imprentas reimprimíeran los textos sin dar crédito a sus autores o pagales. La atribución de los derechos de propiedad en material intelectual ha tenido implicaciones legales y económicas de gran envergadura. El tiempo de duración de los derechos reservados varían dependiendo del país. En los Estados Unidos, el tiempo total de derechos reservados era la vida de un autor más 50 años; en el vigésimo quinto año después de la muerte de un autor, sus trabajos serían liberados en el dominio público. Cuando un trabajo está en el dominio público, no es poseído ni es controlado por nadie. Cualquier persona puede utilizar el material, de cualquier manera, sin deber al creador. Para los trabajos creados por corporaciones, la tiempo era de 75 años a partir de la fecha de la publicación. En 1998, el congreso pasó el Acto de la Extensión del Término de los Derechos Reservados de Sonny Bono, que extendió los derechos reservados por 20 años. Esta ley fue autorizada por un músico-actor-convertido en Miembro del Congreso, con la ayuda de la presión ejercida por la industria. El acto fue apodado el acto de la protección de Mickey Mouse, pues Disney dio su apoyo extensivamente para asegurar que la ley cubriera también sus derechos reservados sobre Mickey Mouse. El acto esencialmente suspendió el adelanto hacia el dominio público en los Estados Unidos según lo cubierto por regulaciones a plazo fijo de los derechos reservados.

# Uso justo y apropiación

La comprensión de los principios sobre el uso justo, ayuda a millares de imágenes protegidas con tan sólo un clic del ratón.

## Uso justo

Reproducción es un rasgo central en medios digitales. A diferencia de litografías, discos de vinil, cintas de cassette, videocintas, libros, o impresiones fotográficas, una copia exacta de medios digitales puede hacerse de una copia digital. Esto es posible también para los archivos, los Cdes, MP3s, DVDs, y las páginas web digitales. Del muestreo a mezclas, el collage a los contrapublicidad, los artistas contemporáneos y creativos utilizan archivos digitales como material fuente para la creación de nuevas obras. Estos trabajos se consideran nuevos y originales, pero se construyen a veces con los pedacitos y las partes de trabajos con derechos de autor. En la era digital, las nuevas obras se crean a menudo cuando más que una trabajo existente se recombina de una nueva manera, proporcionando nuevas relaciones visuales y nuevas ideas.

El contenido con derechos de autor se puede utilizar en nuevas obras si el permiso se obtiene del sostenedor de los derechos reservados, o si el uso de los medios entra en la categoría de uso justo. Bajo cláusula del uso justo de la ley de Derechos de Autor, el material con derechos de autor limitado se puede utilizar para un propósito transformativo, tal como comentario crítico, o parodia del material inicial. Los cuatro factores claves son

1.El propósito del trabajo derivado

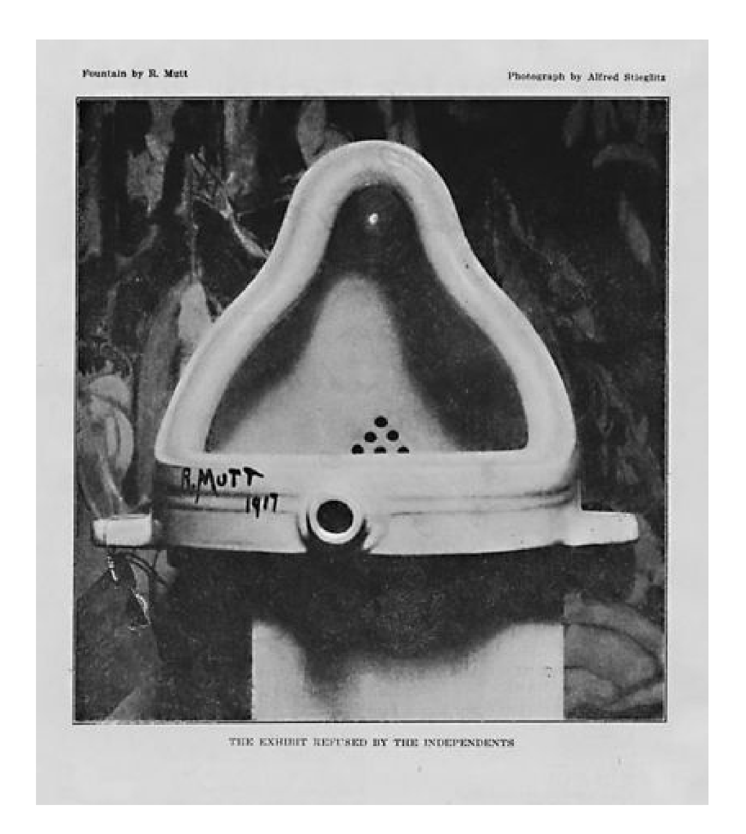
2.La naturaleza del contenido derivado: los derechos reservados no limitan el uso de los hechos o de las ideas transportados por un trabajo original, solamente la expresión creativa original

3.la cantidad de trabajo original utilizado

4.El efecto que la nueva obra tiene en el valor del mercado potencial o mercado actual de la obra original

Medir estos cuatro factores en un caso de derechos reservados no es una tarea fácil, razón por la cual, existen jueces para hacer éste trabajo. Sin embargo, medio comerciales exitosos que toman ventaja de la cláusula de uso justo incluyen programas como Saturday Night Life, Los Simpsons y canciones de Weird Al Yankovic. Todos éstos trabajos usan la parodia, uno de los propósitos tradicionales que es protegido.

Otro de los propósitos tradicionales protegidos es el uso educativo en salones de clase. Hay que tomar en cuenta que el hecho de que no puedas ser demandado por el usar de manera apropiada una obra para una asignación, deberías usar esa obra para avanzar en tu educación, no por conveniencia.




Es bueno saber, que las expectativas aumentan para trabajos hechos fuera de salones de clase. Para los medios comerciales, la transformación del material de fuente debe ser significativa. Hablaremos más sobre esto en el ejercicio 3. La cláusula del uso justo tampoco significa que puedes plagiar. El plagio, es una ofensa ética aparte de los derechos reservados, oculta el hecho de que las ideas o el contenido han sido copiados en alguna parte. Incluso en casos donde no ha ocurrido una violación legal, el plagio es una violación ética seria opaca el esfuerzo académico y destruye la credibilidad del plagiario.

El uso justo resalta que el trabajo se ha copiado y utiliza el trabajo original como trampolín para desarrollo adicional, citando a menudo al creador de manera obvia para que no queden dudas.

Consejo: Para más información sobre uso justo, visite el Stanford Fair Use y el sitio de los derechos reservados en http://fairuse.stanford.edu o el Center for Social Media's paper, Recut, Reframe, Recycle en http://www.centerforsocialmedia.org/resources/publications/recut_reframe_recycle.

## Apropiación

La *apropiación* es una palabra que es utilizada por los artistas de los medios para describir la acción visual o retórica de asumir el control de algo que se sabe ya, por referencia visual. Por ejemplo, Andy Warhol se apropió del a identidad visual de la lata de sopas Campbell, haciéndolas impresiones icónicas. Las latas de la sopa

de Warhol son una interpretación del objeto físico. La referencia visual de la lata de sopa original es importante, pues el espectador necesita esta información para entender la idea que la referencia transmite (la traducción personal de esto podría extenderse de una sensación asociada a algo tan simple como un alimento americano popular icónico o la comodidad a la repulsión de la simplificación de la vida doméstica). Transformando no sólo la gama de colores para retratar las latas de la sopa, pero también el lugar en donde el espectador los encontrará (una galería de arte en comparación con un mercado de la tienda de comestibles), Warhol se apropia de las latas de la sopa de la Campbell original para crear el arte que se relaciona con la cultura popular en su forma icónica. La apropiación entra en la categoría de uso justo.

¡Irónico, no tenemos permisos de los derechos reservados para demostrar las pinturas o las fotografías de Warhol de las latas de la sopa de Campbell en este libro! Intente una búsqueda de la imagen si curiosidad sobre éste trabajo.

*La Fuente,* Marcel Duchamp (conocido también como R. Mutt), 1917, objeto prefabricado, fotografiado por Alfred Stieglitz.

Marcel Duchamp fue el primer artista conocido en apropiarse de un objeto común en su arte. Ésto desafió la comunidad del arte en cuanto a lo que puede definirse como arte y lo que no. Duchamp pensaba que al declarar un objeto como arte, era el rol que permitía al artista crear arte. En el caso de la fuente, él tomó un orinal, lo volteó, y lo firmó con su pseudónimo Mutt del R.

En este acto de la apropiación, el objeto diario más de lo que originalmente era. Las transformaciones de Duchamp incluyeron la adición de la firma a la porcelana, el cambio del contexto de un cuarto de baño a una galería, y el cambio de su propósito (el origen del orinal antes de que cayera en manos de Duchamp es desconocido, pero después de 1917 nadie ha utilizado el orinal que el Mutt del R. firmó). De ésta maneras, el uso de Duchamp del orinal resaltaba sobre la comprensión del espectador del orinal como un concepto y un objeto. Distraer al espectador del contenido original, es una de las características principales de la apropiación. Además de uso justo, muchos trabajos están en el dominio público o se autorizan bajo Creative Commons.

Determinando que se proteje, cuál es justo el uso, y que es libre de utilizar es parte del trabajo del productor cultural. Algunas técnicas harán más fácil buscar en un vasto archivo de imágenes en línea.

# Ejercicio 1: Búsqueda avanzada en Google

1. Abre Google (http://images.google.es) en un navegador de internet.



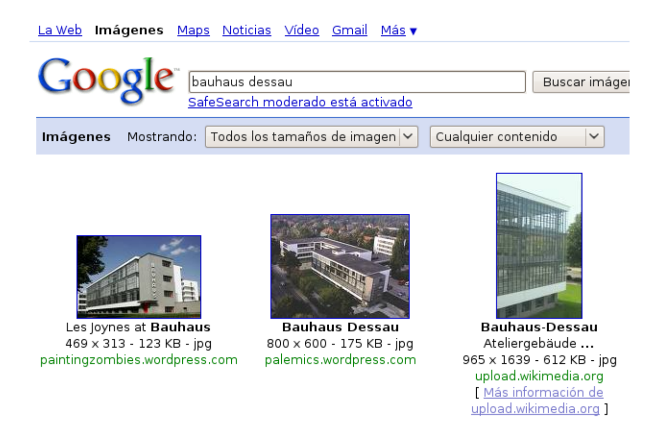

2. Escribe la palabra "Bauhaus" en el campo de búsqueda y haz clic en el botón buscar imágenes. El motor de búsqueda mostrará todas las imágenes relacionadas con la palabra "Bauhaus." La Bauhaus fué una escuela de arte y diseño revolucionaria que operó en Alemania desde 1919 hasta 1933. La Bauhaus definió la educación en el arte para el siglo veinte y más allá.




3. Filtra tus resultados por tamaño del archivo. Haz clic en  el menú desplagable al lado de la palabra "Mostrando:" cerca de la parte superior de la página de resultados. Puedes elegir de una gama de imágenes pequeñas a imágenes extra grandes. Selecciona las "imágenes grandes," y suelta el menú. La página se refrescará solamente para mostrar las imágenes más grandes que 600x800 píxeles y más pequeñas que 1200x1600 pixeles.

4. ¡Espera errores! Casi cada resultado de la búsqueda produce errores. Los errores siguen a veces un patrón que pueden ser identificados y excluídos de la búsqueda. En este caso, es probable que los resultados incluyan las imágenes de la banda "Bauhaus" de los años 80. Para quitar los resultados de la banda, agregua la palabra "banda" precedida con un signo de menos (e.g." - banda ").

5. Los resultados pueden ser limitados buscando para una frase específica. Para buscar por una frase, incluya las palabras en comillas. Haga una búsqueda para el "Bauhaus Dessau." Cerciórese de reajustar su tamaño de la imagen a "todos los tamaños de imagen." Sus resultados deben incluir las imágenes de La Bauhaus Dessau. Dessau, Alemania fue la localización de La Bauhaus a partir de 1925-1932.



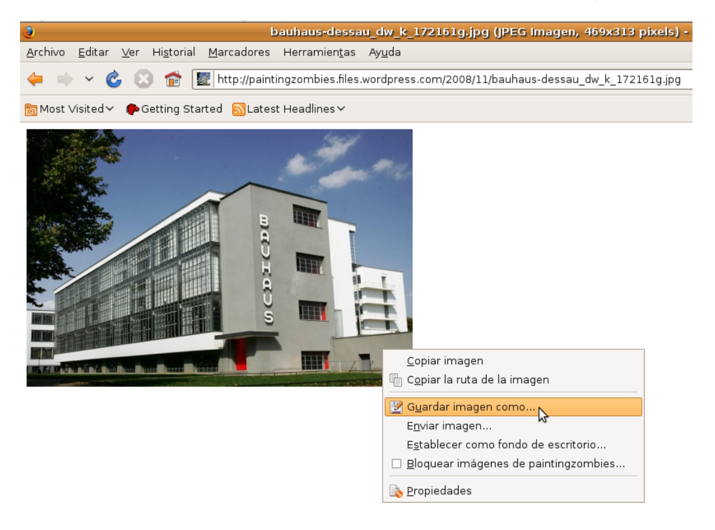
La búsqueda avanzada de imagenes te dará control sobre parámetros adicionales, tales como el tipo de archivo, modo del color, y así sucesivamente.

6. Haz clic en  una de las imágenes resultantes de la búsqueda.

7. Haz clic en “ver imagen en tamaño completo” para cargar la imagen en la resolución original en una nueva ventana.




8. Descarga el archivo arrastrándolo a tu desktop, haciendo click en Archivo > Salvar, o haciendo click en el botón derecho del ratón y seleccionando “guardar imagen como”. Salva el archivo en un lugar del disco duro que sea fácil de localizar (el desktop o las carpetas de los documentos son lugares típicos para guardar archivos de utilizados en sesiones cortas de trabajo).




# Ejercicio 2: Búsqueda en el dominio público

¡Sólo porque puedas descargar una imagen no significa que puedas utilizarla! Una imagen puede estar protegida por leyes de Derechos de Autor. Similar a una patente, los derechos reservados son una herramienta legal para preservar control sobre el uso de un trabajo creativo. Los libros, los poemas, las grabaciones y las composiciones musicales, las fotografías, las pinturas, las esculturas, la radio y la transmisión televisiva, películas e incluso la danza pueden tener derechos de autor.

El artista conocido antes como Prince incluso tiene su nombre simbólico, “símbolo de amor #2” (), protegido por la ley de Derechos de Autor. Inglaterra inició las leyes de Derechos de Autor familiar a los ciudadanos de hoy como el Estatuto de Anne (1709). Por los años 1700, el uso extenso de la prensa y un aumento en índices de alfabetismo dio lugar a que las imprentas reimprimieran trabajos sin pagar o acreditar al autor original. El Estatuto de Anne dio derecho exclusivo al autor sobre un trabajo por un período de tiempo establecido.

El tiempo de duración de los derechos reservados varían dependiendo del país. En los Estados Unidos, el tiempo total de derechos reservados era la vida de un autor más 50 años; en el vigésimo quinto año después de la muerte de un autor, sus trabajos serían liberados en el dominio público. Cuando un trabajo está en el dominio público, no es poseído ni es controlado por nadie. Cualquier persona puede utilizar el material, de cualquier manera, sin deber al creador. Para los trabajos creados por corporaciones, la tiempo era de 75 años a partir de la fecha de la publicación. En 1998, el congreso pasó el Acto de la Extensión del Término de los Derechos Reservados de Sonny Bono, que extendió los derechos reservados por 20 años. Esta ley fue autorizada por un músico-actor-convertido en Miembro del Congreso, con la ayuda de la presión ejercida por la industria. El acto fue apodado el acto de la protección de Mickey Mouse, pues Disney dio su apoyo extensivamente para asegurar que la ley cubriera también sus derechos reservados sobre Mickey Mouse. El acto esencialmente suspendió el adelanto hacia el dominio público en los Estados Unidos según lo cubierto por regulaciones a plazo fijo de los derechos reservados.

Las imágenes en dominio público no tienen ninguna restricción de en cuanto a autorización. Una imagen pasa a ser parte del domino público, cuando su derecho de autor expira. El dominio público se encuentra actualmente bajo ataque, pues muchas corporaciones  luchan para controlar sus monopolios. La ironía es que los derechos reservados fueron introducidos para proteger a autores contra este tipo de poder monopolístico.

Para descubrir más sobre cultura libre, el dominio público, y los campos comunes creativos, visitan http://CreativeCommons.org, o http://lessig.org. Lorenzo Lessig es uno de los fundadores de los campos Creative Commons y del movimiento de Cultura Libre (Free Culture).

Una imagen es protegida por los derechos reservados a menos que:

el uso califica como “uso justo” :

1. El autor declara que es parte del dominio público
2. La imagen es lo suficientemente antigua, de manera que han expirado los derechos reservados
3. El autor la autoriza bajo modelo alternativo

Existen varios modelos alternativos de autorización, el más popular entre ellos es

Creative Commons. Creative Commons trabaja bajo el apodo “algunas derechos reservados” y ofrecen una gama de licencias con grados sutiles de control sobre trabajos derivados y y aplicaciones con ganacias.  Wikimedia Commons (http://commons.wikimedia.org), y Flickr ( http://flickr.com/creativecommons) se enfocan parcial o exclusivamente en imágenes en el dominio público o protegidas con licencia Creative Commons.

Wikimedia Commons es archivo del dominio público e imágenes Creative Commons. Como Wikipedia, es organizado por temas históricos, y colectivamente corregido y mantenido.

1. Ve a Wikimedia Commons. (http://commons.wikimedia.org/wiki/Portada) y busca Walter Gropius, el director de fundación Bauhaus.



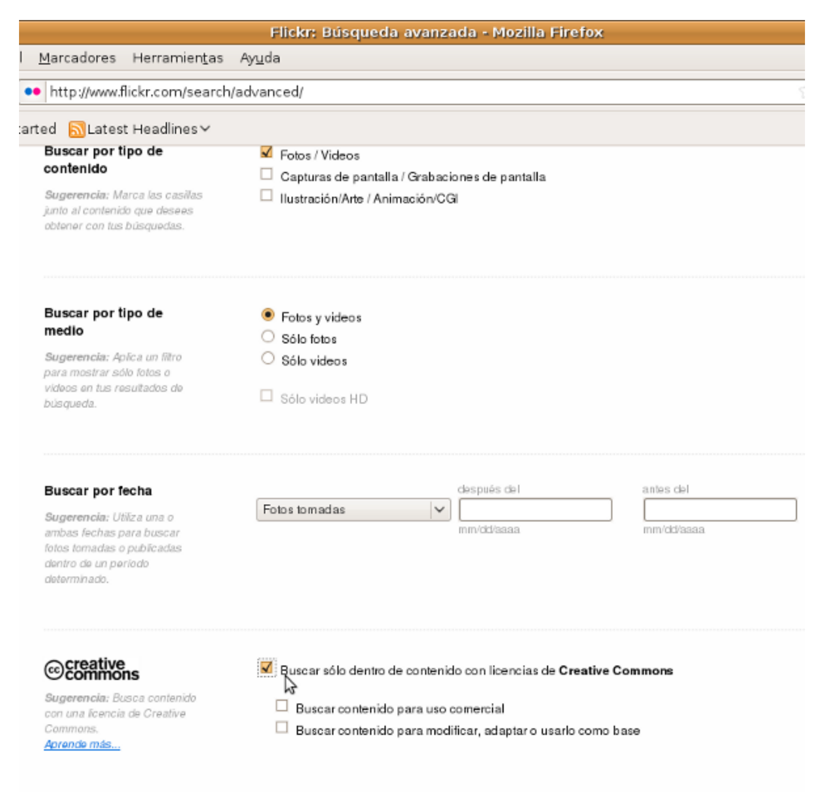

2. Ve varias de las imágenes, y nota que las imágenes son dominio público o autorizado bajo Creative Commons.




3. Flickr un sitio para compartir fotografías que anima la cultura de compartir a través de varios de sus opciones, y muchos de los usuarios de Flickr autorizan sus fotografías bajo Creative Commons. Ve a Flickr (http://flickr.com), haz clic en Buscar y luego haz clic en Búsqueda Avanzada.




4. Escribe Bauhaus, y selecciona "Buscar sólo dentro de contenido con licencias de Creative Commons ", lo cual significa que solo busque imágenes dentro de las licenciadas bajo Creative Commons. Todo en su búsqueda será CC autorizado, aunque no todo permitirá trabajos derivados (por ejemplo, usar la imagen en un collage) o uso comercial.



5. Nota que todas las imágenes en la búsqueda están organizadas por etiquetas. Una etiqueta son una o dos palabras usadas para categorizar imágenes (así como el otro contenido en la red). En este caso, muchas de ellas son tienen como etiqueta “Bauhaus”.




6. El hacer clic en una etiqueta, revelará una página referente a esa etiqueta.



# Autorizando tu trabajo

Autorizar un trabajo con una licencia Creative Commons (CC) es sencillo. Cuando un autor establece una licencia Creative Commons, decide si ambos usos comerciales y no comerciales están permitidos (algunos son sólo no comerciales), si otros están autorizados para modificar el trabajo una vez que se encuentre bajo licencia (llamado “trabajo derivativo”), y si trabajos derivativos están permitidos, bien sea o no el nuevo trabajo modificado, también debe tener una licencia con CC (llamado “derivado semejante”).




Los seis tipos de licencias y una descripción muy breves de ellas a continuación. Más información ser encontrada en CreativeCommons.org. Todo el CC establece que el autor original será acreditado por su trabajo, además de los siguientes detalles:

1. *Atribución No Comercial No Derivados* (by-nc-nd) Esta licencia proporciona la menor libertad a otros pues el trabajo no se puede utilizar para los propósitos comerciales y trabajos derivados no pueden ser hechos (es decir sería ilegal utilizar este trabajo como parte de un collage).

2. *Atribución No Comercial Derivado Semejante* (by-nc-sa) esta licencia permite que otros construyan sobre el trabajo original (por ejemplo, este trabajo se podría utilizar, legalmente, en un collage) mientras las nuevas obras también se autoricen de manera semejante, con un por-nc-sa del CC.

3. *Atribución No Comercial* (by-nc) esta licencia permite que otros construyan sobre el trabajo original (este trabajo se podría utilizar, legalmente, en un collage) sin tener que autorizarlo como CC by-nc. Sin embargo, el trabajo resultante no se puede utilizar con propósitos comerciales y el autor original, como con todas las licencias CC, debe ser acreditado.

4. *Atribución Ningunos Derivados* (by-nd) esta licencia permite que otros utilicen el trabajo en su estado original, sin crear ningún tipo de trabajo derivado, para cualquier propósito (comercial o no comercial).

5. *Atribución Semejante* (by-sa) esta licencia permite *igualmente* que

otros utilicen el trabajo mientras en su estado original o en formas derivadas, para los propósitos comerciales y no comerciales, mientras las nuevas obras también se autoricen con la misma licencia de by-sa del CC.

6. *Atribución* (by) esta licencia proporciona la mayor libertad a otros que quieran utilizar el trabajo autorizado.

## Ejercicio 3: Búsqueda en los sitios Web comunes de fotografía

Otras fuentes para buscar imagenes son archivos de fotografía como GettyImages.com o iStockPhoto.com. Estas páginas web están llenas de fotografías y gráficos vectoriales para ser utilizados en publicidad, medios corporativos, folletos, campañas, y otras aplicaciones de diseño.

La ventaja de estos sitios es que parecen un sinfín de detalles a la hora de la búsquda. Aquí está la imagen del iStockphoto adquirida de una búsqueda para el "escritor, mesa":




http://www.istockphoto.com/file_closeup/object/3584537_writing.php?id=3584537

La desventaja es que las fotografías son genéricas, y tiene la sensación impersonal de un anuncio. Nadie parece nunca tan feliz como un modelo en un anuncio, y la mayoría de la gente siente que no son tan físicamente atractivos como los modelos usados en fotografía comercial. Los archivos de imágenes trabajan en una varie-

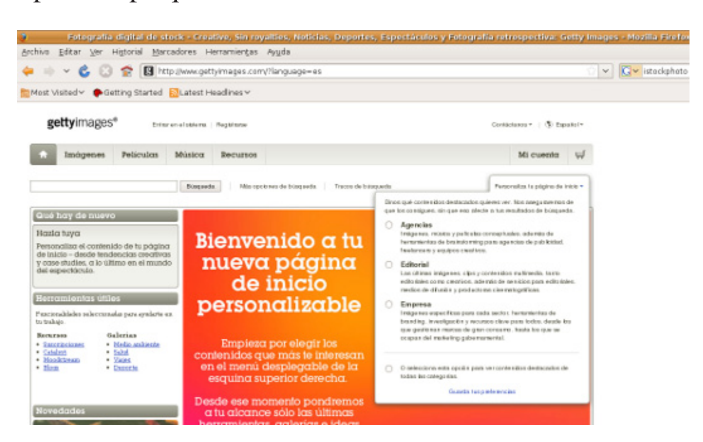
dad de situaciones para dar al comprador flexibilidad y valor. Por lo tanto, no nos asombra sentir que les falta especifidad, y la calidad genérica total, en una imagen común.



http://www.istockphoto.com/file_closeup/object/4748268_businessman_talking_on_cellphone.php?id=4748268

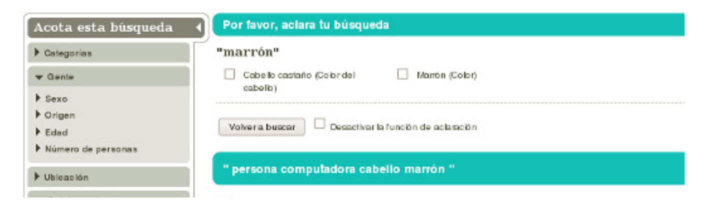
¡Nadie camina con su teléfono celular y una sonrisa tan grande tal como este hombre! Las fotografías de éstos archivos son actuadas. Estas imágenes se deben utilizar cuidadosamente, ya que el nivel de autenticidad de la acción dentro de la imagen es perceptiblemente baja.

1. Ve a Getty Images (http://www.gettyimages.com/?language=es) y busca en las Imágenes de Creative una imagen de lo que estés haciendo ahora. En nuestro caso, "persona escribiendo en la computadora." Puedes escribir "persona leyendo libro en sofá." Intenta agregar características específicas como el color de cabello o el tipo de ropa que estés usando.





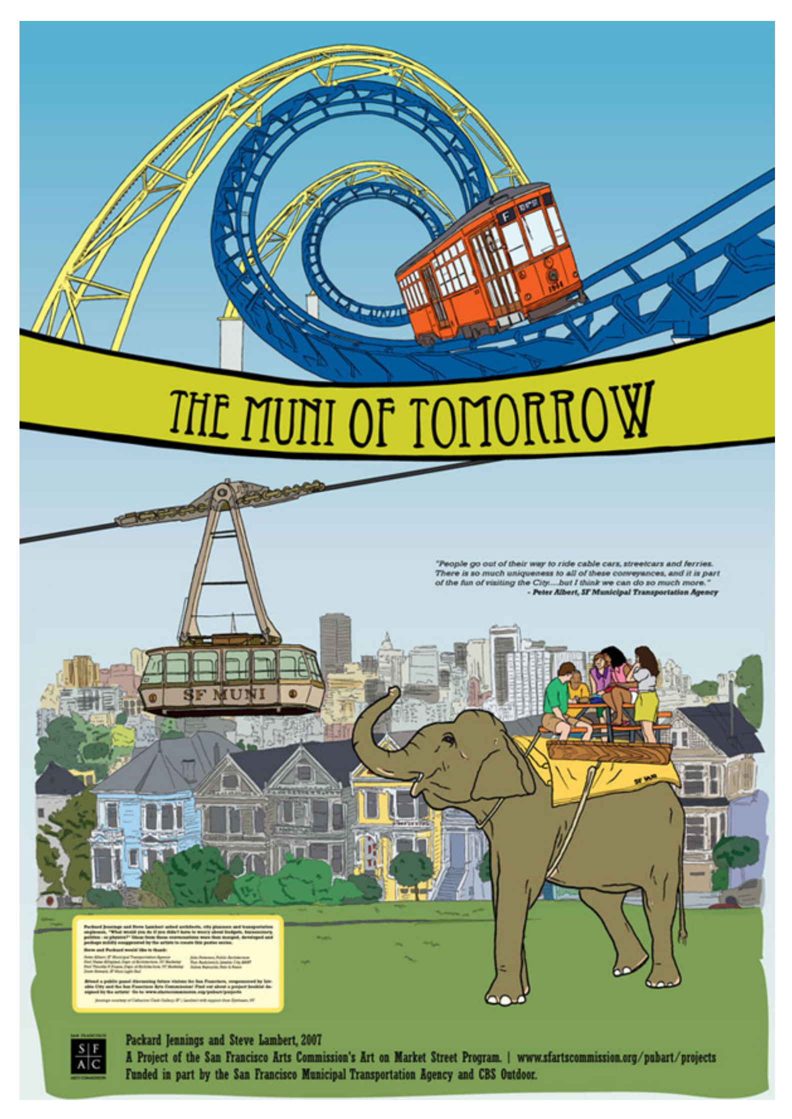

2. Redefine tu búsqueda con las frases de la búsqueda que ellos proveen.




3. Pregúntate si cualquier persona se ve como ese contenido, pensativo, o fotogénico mientras que lee un libro a menos que estén actuando para la cámara.

Una estrategia para usar la fotografía común es alterar radicalmente la imagen original, con ajustes extremos de la imagen en Gimp, o remontando la imagen en Inkscape. Como transformación de la imagen, esta clase de tratamiento da lugar generalmente a usar la imagen bajo cláusula del uso justo.

La siguiente imagen fue creada de una colección archivos de fotografías. Mira cómo cualquier información fotográfica se ha modificado y se ha abstraído en una forma ilustrativa.



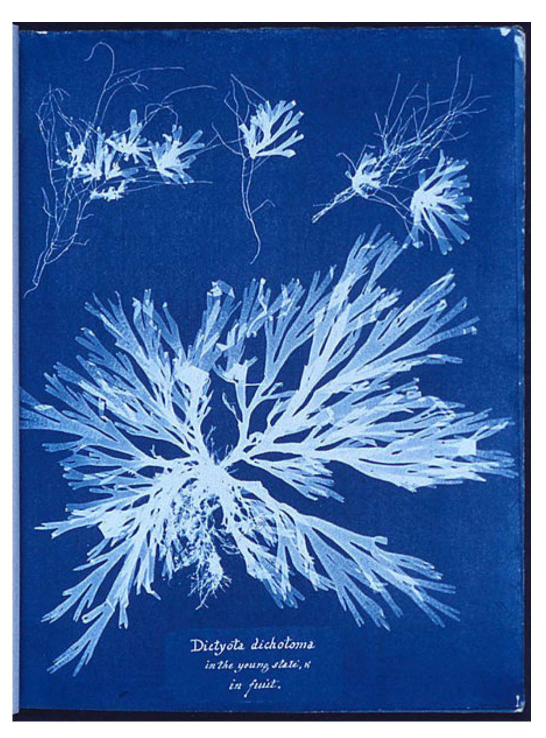

De la serie, *¡Desearía estuvieras aquí! Postales de Nuestro Maravilloso Futuro*, Packard Jennings y Steve Lambert, 2007, 6 ‘ por 4 ‘ impresiones del giclee.

# Adquisición y Resolución de la Imagen

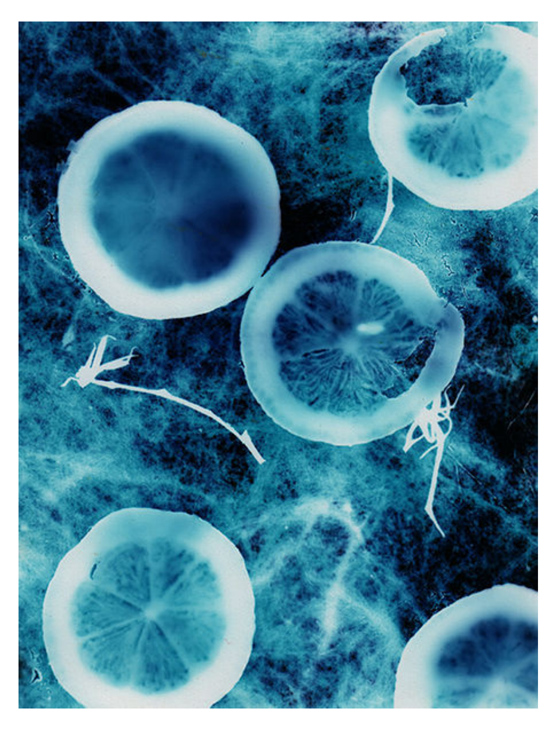
Hay varias maneras de traer una imagen a la computadora. Los dos mas comunes son de naturaleza fotográficos, es decir, ambos métodos implican la exposición de sensores a un artículo o escena en el mundo real. La cámara o el scanner escribe datos digitales para mostrar esa imagen en la pantalla. Mientras que la tecnología de sensores es básicamente la misma, la cámara esta hecha para capturar escenas con profundidad de campo, y por el contrario el scanner esta hecho para enfocar y capturar un solo plano.

Un fotograma es creado al poner objetos en papel foto-sensible, exponiendo los objetos y el papel a la luz, para después procesar el papel y revelar la impresión. Una cámara no es necesaria si se quiere producir este tipo de imagen gráfica. Los primeros fotogramas fueron hechos por William Henry Fox Talbot y Anna Atkins a mediados de siglo XIX. Este tipo de impresión de contacto puede tener una resultado realista y misterioso, dado que, como una radiografía, reduce la información tridimensional a un plano de dos dimensiones, sin la perspectiva que el lente de cámara proporciona. El enfoque general y plano de la información visual de este método da un resultado poético y mágico.

Un escanograma es un método digital que produce resultados similares a un fotograma. Ello se consigue al sobreponer objectos directamente en el scanner.
El Fotograma es una técnica que ha sido utilizada por fotógrafos, artistas, y diseñadores. Ana Atkins creó las primeras reproducciones de elementos naturales. Los experimentos vanguardistas de Man Ray, EL Lissitzky, y László Moholy-Nagy son trabajos centrales en el arte y diseño de los años 20. Diseñadores comerciales tales como Paul Rand utilizaron esta técnica para el diseño de empaques y cubierta de libros. Este proceso es divertido de escanear, y los resultados son siempre sorprendentes.




*Fotograma de algas, del libro British Algae*, Ana Atkins, 1843. Este es el primer libro  hecho íntegramente por imágenes fotográficas.



*Fotograma de limones*, cargado a Wikimedia Commons en agosto de 2005 por el nombre de usuario Cormaggio.

**Resultados de los ejercicios del capítulo 7**



En realidad, es probable que pueda hacer algo diferente, escaneando algo de sus propios materiales . Esta es una imagen escaneada que utilizaremos como archivo para el ejercicio 2.

# Ejercicio 1: Creando un escanograma y entendiendo la resolución del archivo

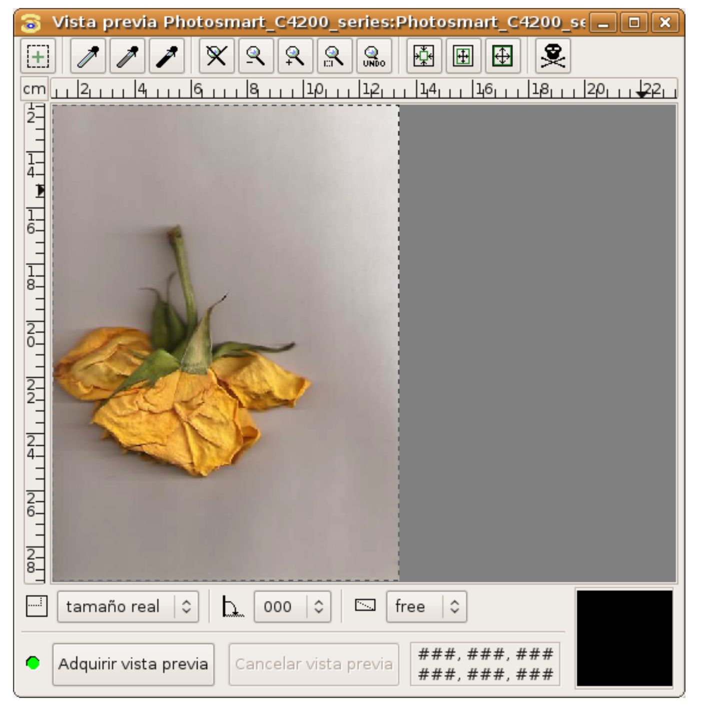
Los escáner son  dispositivos de entrada ópticos que utilizan programa para enviar la imagen capturada de la cama del escáner a la computadora. Aunque programa de escáner varía entre marcas, todos los escáner funcionan de manera semejante, y todos los programa de escáner tienen las mismas funciones esenciales. Generalmente, un escáner se utiliza para crear una imagen digital de dos dimensiones. En este ejercicio, usted escaneará un objeto tridimensional.

1. Pon el objeto en la cama del scanner. Si la tapa no se cierra, pon un pedazo de paño oscuro alrededor del scanner, así  la luz de ambiente no se filtrara, alterando la exposición durante el scaneo (una chaqueta o un suéter oscuro funcionará.) Estamos escaneando una flor que cayó a tierra.Esta reposa pegada a la cama del escaner, de tal manera nos sera fácil cerrar la tapa.

2. Abre el programa Gimp.  Ve a Archivo > Crear > Xsane > Device dialog...  de Esta manera, se abrirá el programa para escáners Xsane..




3. El escáner puede crear automáticamente una vista previa de lo que se coloca en la cama de escaneo. También puede darse el caso donde lo que muestre el programa, sea una imagen del último escaneo hecho. Haz clic en el botón de vista previa para ver el contenido de lo escaneado en la ventana programa.




4. Si el objeto es más pequeño que la cama del escáner, debes seleccionar el área a escanear marcando sobre el área de la imagen. Selecciona  el botón (+)  en la esquina superior izquierda (el primer ícono) de XSane, haz clic y arrastra el ratón sobre el área de vista previa sin cambiar de herramienta. En Este momento, el área seleccionada esta marcando la localización del objeto en la cama del escaner. Si levantas la tapa del escáner y mueves el objeto, tendrás que seleccionar nuevamente el área de escaneo.

5. Elije el tipo de resolución que necesitas. Este es un paso crucial. Antes de esca-

near, el artista debe decidir que tipo de resolución necesita.

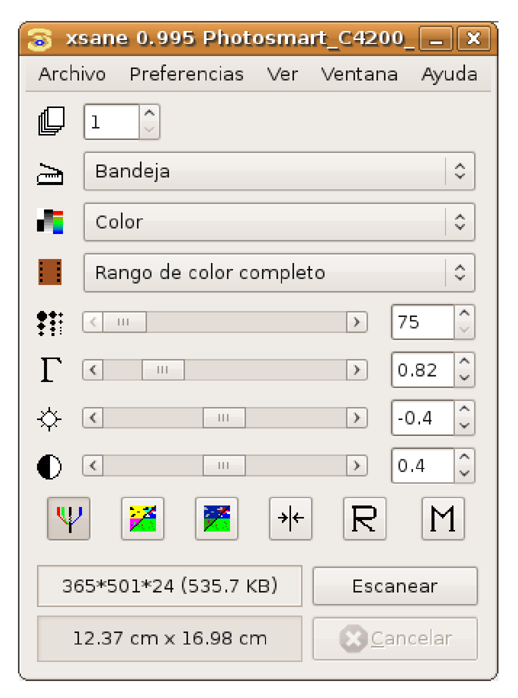
Diversos dispositivos de salida requieren diversas resoluciones para resultados de calidad. La resolución es el número de pixeles por la pulgada (PPI siglas en inglés de las palabras “pixels per inch”), también llamada puntos por la pulgada (DPI, siglas en inglés de las palabras “dots per inch”). En 1984, cuando Apple inició el sistema de texto para el cliente WYSIWYG, habia una necesidad de traducir el tamaño de las letras en pantalla a dimensiones de impresión en pulgadas. Los monitores de las primeras Macintosh usaban la lógica de 72 pixeles por pulgada o 72 puntos por pulgada. La mayoría de los sistemas operativos modernos muestran 96 puntos por pulgada. Las impresoras pueden imprimir fácilmente 300 puntos en una pulgada, y algunas pueden aumentar mucho mas dicha cifra. Saber qué tipo de resolución tiene el dispositivo de salida previsto te ayudará a decidir a qué resolución escanear.

***Resolución para Impresión:*** la resolución se mide en puntos o píxeles por pulgada (dpi o ppi). La resolución de la imagen escaneada es una característica importante en la impresión final o la salida en pantalla. En casos comerciales o no profesionales, tales como impresoras de chorro de tinta personales (inkjet) o impresoras láser que se encuentran en almacenes como Kinkos o Costco, la impresión considerará muy bien una resolución de 200 a 300 puntos por pulgada. En ambientes profesionales de impresión, la regla es simple: pida a la impresora las especificaciones de impresión incluyendo la resolución del archivo y el espacio de color.

***Resolución para Pantalla:*** cualquier imagen que sea usada en pantalla, por ejemplo en un Web site o en un vídeo, necesitará ser guardada solamente en la resolución de la pantalla, o 72 puntos por pulgada. El tamaño del archivo está relacionado directamente con la cantidad de píxeles almacenados en cada pulgada del archivo de la BITMAP o de la trama. Los archivos de imagen guardados en la resolución de la pantalla son mucho más pequeños que las imágenes que se usan para impresión.

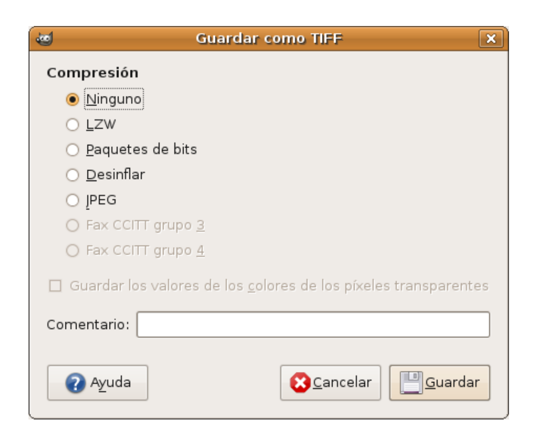
Para determinar la resolución del escaner; primero marca el tamaño del objeto en el plano, luego decide el tamaño de impresión que desearías en una pagina. Si el objeto tiene, por ejemplo, 4 por 5 pulgadas y el objetivo es hacer una impresión de 4 por 5 pulgadas, entonces debes de escanear el objeto en 200 - 300 puntos por pulgada. Si deseas hacer una impresión de 8 por 10 pulgadas, escanea el objeto en el 300 dpi y aumentan la escala al 200 por ciento, o escanea el objeto en 600 dpi en 100 por ciento de escala.

6. Usando las pautas mencionadas anteriormente, elije una resolución y asegúrate de que el modo de color sea apropiado (linea en blanco y negro, escala de grises, o color).




*Estamos escaneando en 600 puntos por pulgada. Sabemos que podemos hacer una impresión de alta calidad en una impresora de chorro de tinta en 300 puntos por pulgada. Puesto que 300 multiplicados por 2 es 600, podremos imprimir este escaneado a dos veces el tamaño del área escaneada. En este caso, el área escaneada es un poco menos de 4 por 5 cm (o casi 1.5 por 2 pulgadas), así que la impresión resultante se podría tener casi 8 por 10 cm (3 por 4 pulgadas) a 300 DPI.*

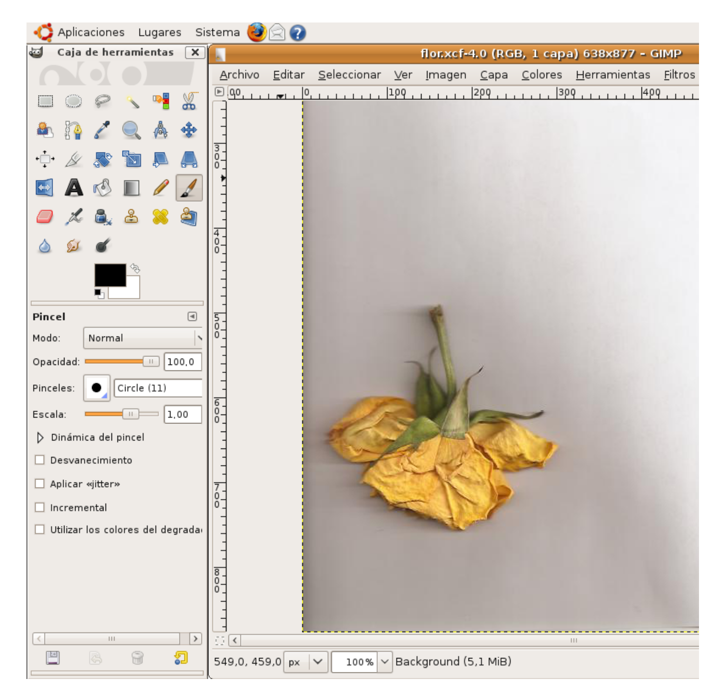
7. Una vez que se escanea la imagen se abrirá automáticamente en GIMP. Elije el Archivo > Guardar. Crea un nombre y agrega .tif al final del nombre del archivo. Agregar la extención .tiff, obliga a GIMP salvar ese archivo como un archivo TIFF. Formatos de archivo tales como JPEG, del PNG, y del PDF, comprimen el tamaño del archivo, y pueden dar lugar a pérdida de información digital. Los formatos de archivo tales como TIFF y PSD son mejores opciones de formato para las archivos escaneados de la alta calidad. GIMP pedirá una opción para la compresión. Haz clic el botón redondo ninguno y presiona el botón Salvar.



# Ejercicio 2: Un viaje por las herramientas y ventanas en Gimp

En este ejercicio, nuestras capturas de pantalla muestran la imagen de una imagen escaneada diferente a la que hicimos anteriormente. Sin embargo, esto no tiene mayor importancia, ya que nos concentraremos en las herramientas y ventanas en estos ejercicios.

1. Observa la imagen en Gimp. A la izquierda se encuentra la barra de herramientas principal. La imagen se abre en su propia ventana de imagen. Los ventanas y las gamas de colores serán explorados más adelante en este ejercicio.

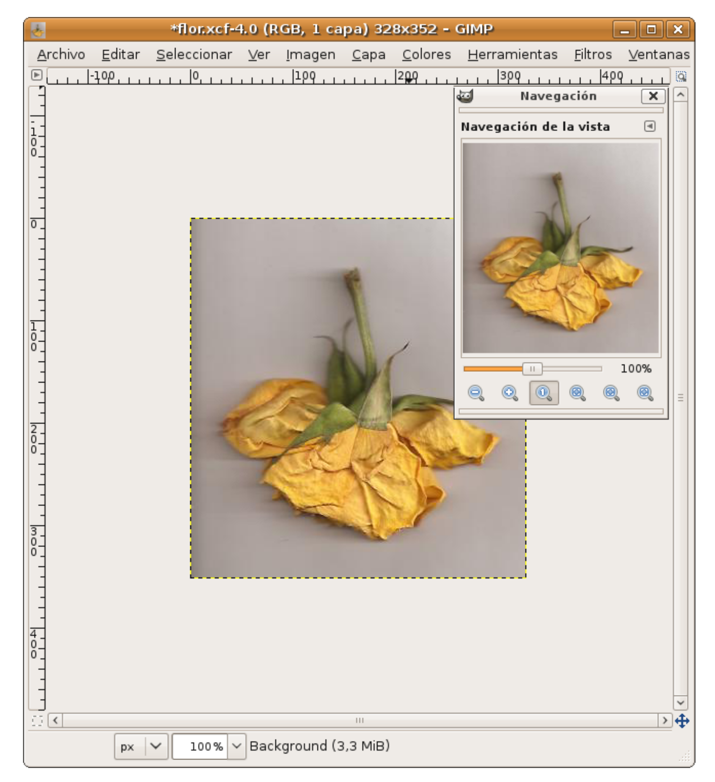



2. Haz clic una vez en cualquier ícono de la barra de herramientas, y nota como la ventana de opciones bajo la barra de herramientas principal. Todas las herramientas tienen opciones flexibles que se puedan usar para determinar cómo funciona la herramienta. Haz clic varios iconos de la barra de herramientas y mira el cambio de la ventana de opciones de la herramienta según la herramienta seleccionada.



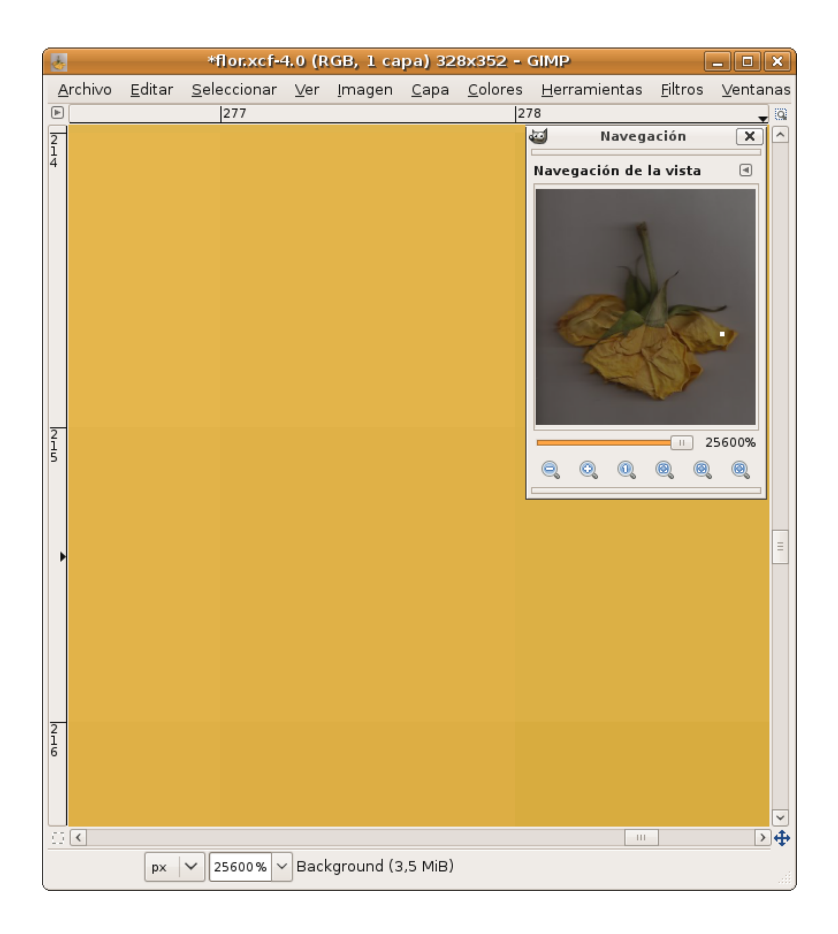

*La herramienta selecta del rectángulo era activa en la caja de herramientas principal. Esta es una imagen de las opciones de la herramienta. Cuando se selecciona una diversa herramienta, sus opciones se demuestran en este ventana.*

3. La ventana de la navegación se puede utilizar para explorar varias áreas de una imagen. Para ver esta ventana, elije el menú de la Ver > Ventana de Navegación. Cuanto más grande es la resolución o el tamaño del archivo, es probable que la imagen entera no sea visible en la pantalla en el 100 por ciento. El navegador puede ser utilizado para moverse en una imagen grande, pero pronto aprenderás teclas de atajo para evitar este ventana. ¡Esto vale la pena, ya que mientras menos ventanas abiertas necesites, más espacio tendrás para ver la imagen y trabajar detalladamente! Mueve la barra en la parte inferior del ventana del navegador hasta el final a la derecha enfocar en la imagen.




*El pequeño cuadrado blanco con borde blanco en el ventana de la navegación indica qué parte de la imagen es visible en la pantalla. Nota que el la barra está situada completamente hacia la derecha, y en la esquina inferior izquierda el enfoque es de 25600 por ciento.*

4. Agranda la vista de la imagen enfocando en ella y los pixeles individuales que conforman la imagen.




Un pixel es el elemento más básico de una imagen, o una sola unidad de color del archivo digital trazado en bits. La última oración está llena de jerga, volvamos a ver esas palabras:

### Pixel

El pixel de la palabra es una combinación de dos palabras: cuadro y elemento. Un pixel es la unidad más pequeña de información de color en una imagen digital. Si el mundo real se captura digital, se convierte en los pixeles.

### Imágenes de BITMAP o de trama

Un archivo digital se consideruna imagen bitmap o trama (dos palabras usadas alternativamente) si se compone de una rejilla de pixeles. La trama es la palabra alemana para la "rejilla." Inkscape es una aplicación basada en vectores, mientras que el Gimp es utilizado primordialmente para fotografía. Gimp es visto comunmente, como una aplicación de bitmaps o tramas.

5. Es importante ver imágenes digitales al 100% pues Esta es la representación "verdadera" del archivo. Esta es lo mejor que podemos obtener de la pantalla.




Teclado Rápido: Control + Shift + E cambiará el porcentaje de la visión así que la imagen será tan grande como la pantalla lo permita.

*Nota que las opciones de la herramienta de la lupa incluye una lupa para alejarse de la imagen (lupao con un signo de menos). Haz clic en Esta lupa y después haz clic en cualquier lugar de la imagen. Continúa haciendo clic para seguir alejandote de la imagen.*

6. Presiona Shift+Control+E para ver la imagen tan grande como puedas en tu pantalla. Ahora probaremos otrs comandos clave. Enfoca la imagen en más de un 100% usando Command+= y la tecla espaciadora para accesar a la herramienta de la mano. Pulsa la tecla de la barra espaciadora y utiliza el ratón para hacer clic y para arrastrar en la imagen. Esto mueve la imagen alrededor dentro del espacio de trabajo, parecido a utilizar las barras que se encuentran en los bordes del documento. En Gimp no utilizarás estas barras, porque utilizarás la herramienta de la mano.

# Ejercicio 3: Tamaño de la imagen, tamaño del archivo, y resolución

1. Cuando se escanea una imagen o un objeto o archivos de cámaras digitales, la ventana de capas aparece con el nombre del archivo. Mira en el ventana de las capas (Ventanas >Diálogos Empotrables > Capas) y nota que la capa se encuentra. Haz doble clic sobre el nombre de la capa en el ventana de las capas para renombrarla. Cuando renombras una capa, la capa queda automáticamente desbloqueada.

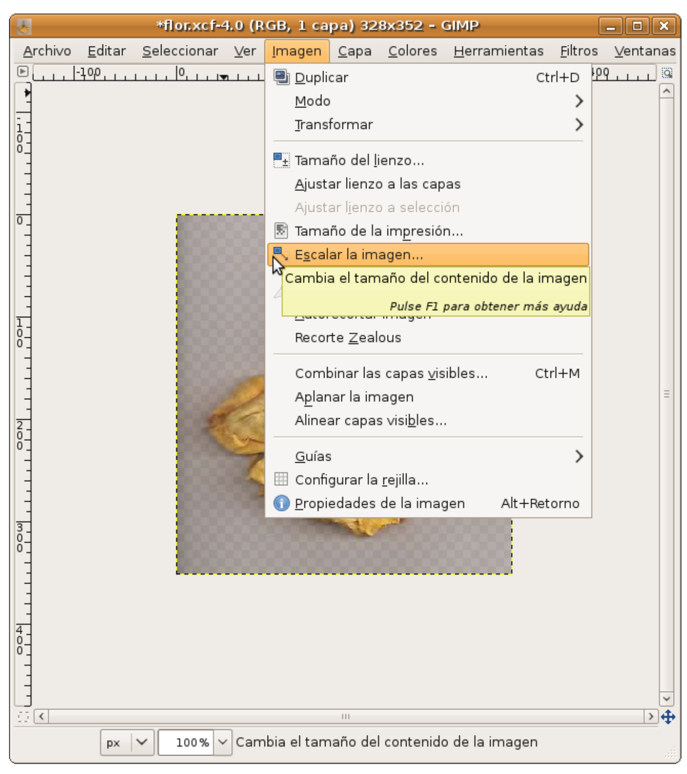
Una capa es como una hoja del papel transparente. "Una capa en blanco" o vacía es transparente. Cuando imagen escaneada o una fotografía digital se abre, aparece en la capa del "fondo". Las capas se pueden agregar y suprimir usando este ventana. Abrir la capa del fondo es un buen hábito, pues anima al usuario a renombrar la capa (lo cual es siempre una buena idea) y permite modificar la capa con las herramientas y los efectos que se pueden "desbloquear" cuando la capa es bloqueada.

Consejo: Hacer doble clic en el icono de la capa abrirá la ventana de las cualidades de la capa. Si sucede esto, presione el botón cancelar, luego, intenta de nuevo hacer doble clic específicamente en el nombre de la capa.

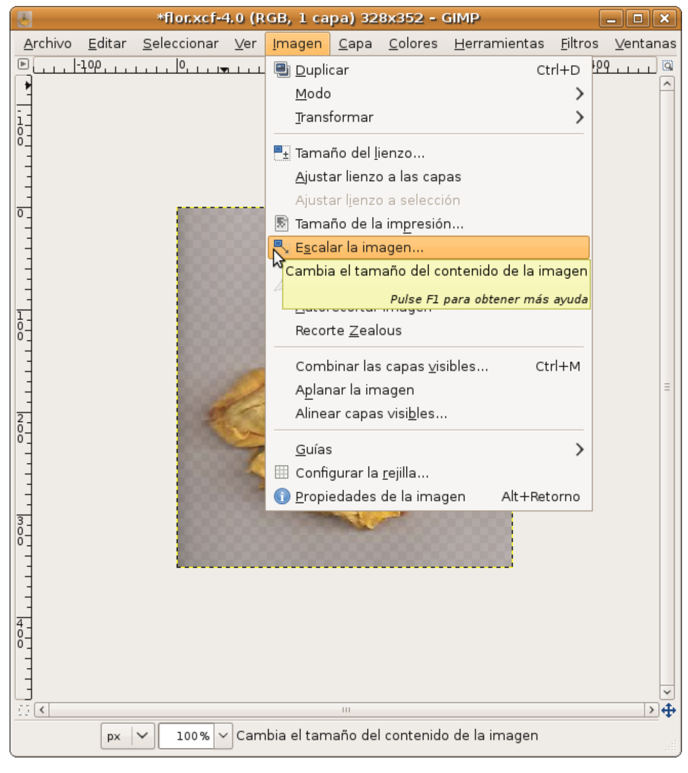



2. La barra de estado, se encuentra en la parte inferior del archivo. Haz clic el área de la barra de estado, seguida por un número en kilobytes o megabytes. Esta área muestra el tamaño del archivo. El tamaño de página es determinado por el tamaño de página fijado en Archivo > Preparación de la página. Por omisión, el tamaño es A4 o 8.26 por 11.69 pulgadas.

3. Elije Imagen > Escalar la imagen, para ver y para modificar la resolución de la imagen.




4. Nuestro archivo es alrededor de 871 x 1136 pixeles por pulgada en 600 puntos (en la pantalla) o pulgadas (en la impresión).




5. Cambiamos nuestras unidades de medida a las pulgadas usando el menú desplegable a la derecha de la anchura y la altura entonces, fijamos nuestra altura en 4

pulgadas. Esto dio lugar a una anchura de 3.08 pulgadas. Una impresión hecha en una impresora de de tinta personal se verá bien, es decir, no se verá borrosa o pixelada, porque nuestra resolución es 600 DPI. Esta resolución es alrededor dos veces más grande que la necesitamos hacer una buena impresión en una impresora de tinta personal.




La ventana de Escalar la imagen permite al usuario cambiar las dimensiones de la imagen impresa o la resolución(dpi). Esto es favorable - no querrás cambiar el número de píxeles en una imagen, a menos que simplemente quieras borrar algunos píxeles para hacer el tamaño del archivo más pequeño. Los pixeles se crean al proceso de escanear, en un escaner o en las cámaras digitales. La única manera de hacer los “nuevos” pixeles es pre-escanear o volver a capturar el archivo digital usando una resolución más alta. No es posible crear nuevos pixeles en Giom. Bueno, esto es realmente una mentira. Puedes hacer nuevos pixeles, pero no querrás hacer Esta. Si el Gimp vuelve a muestrear la imagen (o, hace los nuevos pixeles basados en los pixeles circundantes) el resultado es una imagen borrosa o pixelada.

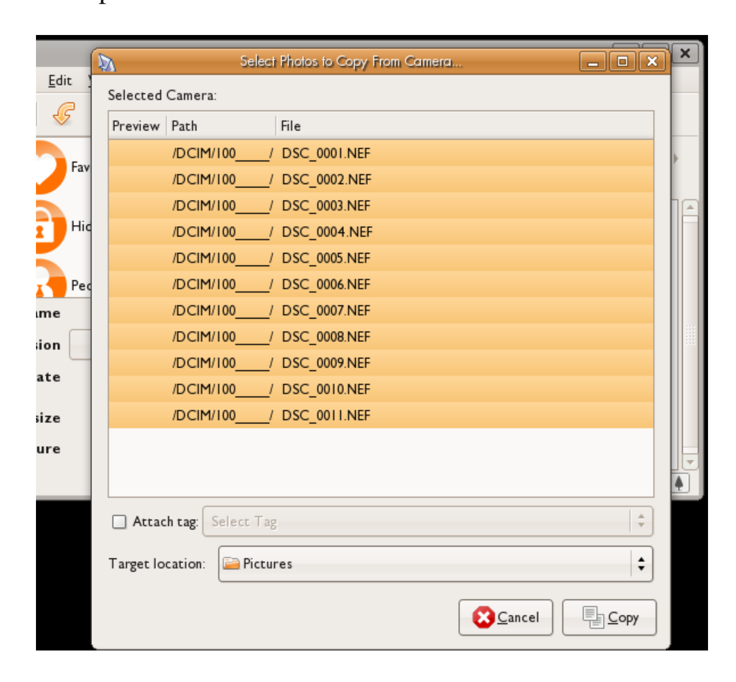
6. Haz clic en Escala. Nota la barra de escala o la barra de estatus de nuestra captura de pantalla. Esta indica que algo ha cambiado en nuestro archivo, resultado de cambiar el tamaño de la imagen.

7. Elija el archivo > excepto en cuanto a cambio el formato del archivo del tiff para bordar el archivo de XCF. El nombre del archivo no tiene que cambiar, pues un nuevo formato creará un nuevo archivo. Siempre excepto usar el formato nativo o principal nativo.

# Ejercicio 4: De la cámara a la computadora

Tarjetas de memoria son usadas en las cámaras digitales para almacenar información dentro de la cámara. Para enviar las imágenes del dispositivo de almacenamiento dentro de la cámara a la computadora, la cámara debe estar conectada a la computadora con un cable USB. Alternativamente, puede utilizarse un lector de tarjetas, para conectar la tarjeta de memoria a la computadora y leerla en el disco duro (similar a una llave USB). Al usar a un lector de tarjetas, simplemente, arrastra y lanza la carpeta de imágenes del lector de tarjetas (el cual aparecerá en el disco duro como un disco externo) al escritorio o la carpeta de documentos. Una vez las imágenes son copiadas el escritorio, se pueden borrar de la tarjeta de almacenamiento.

1. Sin conectas una cámara a la computadora a través del cable del USB, deberás utilizar una aplicación para leer las imágenes. En Ubuntu, Gestor de Fotos F-Spot puede que se abra automáticamente una vez finalizado Este proceso. Para transferir archivos de la cámara a la computadora con el F-Spot, conecta la cámara a la computadora (USB o firewire), el programa se abrirá y exhibirá todas las fotos que se importarán.




2. Por omisión, las imágenes serán transferidas y guardadas en la carpeta “Pictures” en el disco duro. Presiona el botón Copiar para comenzar el proceso.

# Escala Tonal

La gama tonal es el cambio en valor de negro al blanco. Es el sistema de información de la escala de grises en una imagen. La gama tonal debe ser a veces ajustada, de manera que las imágenes tengan un rango total de valores en las sombres, tonos medio y brillos. Al Ajustar la gama tonal abordamos estos problemas comunes.

Atención: Todos los monitores son diferentes. Si ves constantemente un color en particular afectando todas tus imágenes, además de un área que sabes debería ser gris neutro, usa los botones en tu monitor para calibrarlo hasta que puedas ver un gris neutro..

1. La imagen es muy clara u oscura. Puede que haya mucho detalle en las áreas claras o en las sombras, las cuales pueden ser visibles o impresas a través de un ajuste.

2. El contraste es muy bajo o muy alto. Una imagen con contrastes bajos tiene un rango tonal plano. Una imagen con contrastes altos tiene brillos muy claros, sombras muy oscuras y muy poco detalle en los medios tonos.

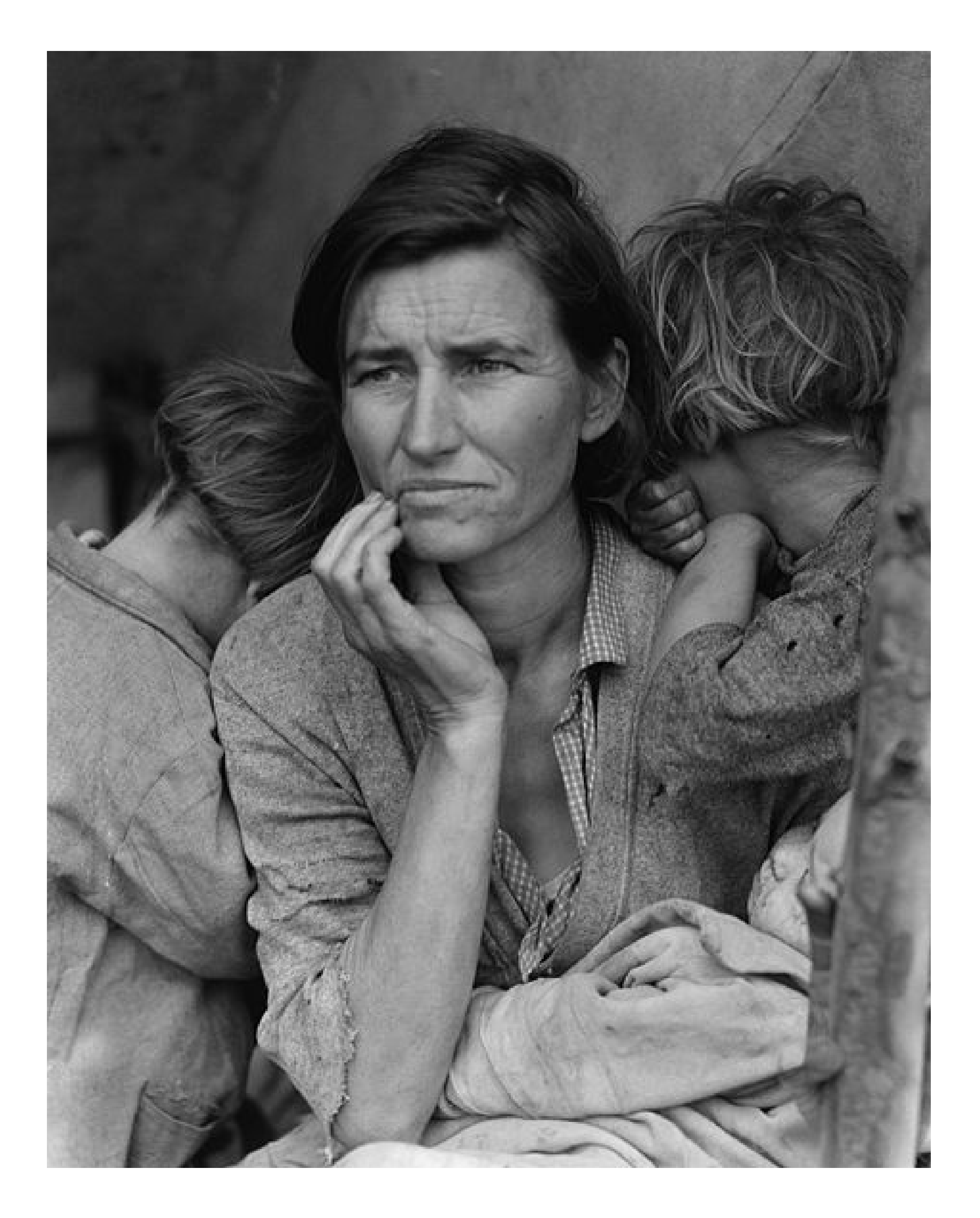
3. Las imágenes muestran un tinte de color en particular que no es deseado, afectando la imagen - evidencia de una tonalidad en áreas que deberían ser gris neutro o blancas.

Visión desde la ventana en Le Gras, Nicéphore Niépce, 1826, Santo-Loup-de-Va-



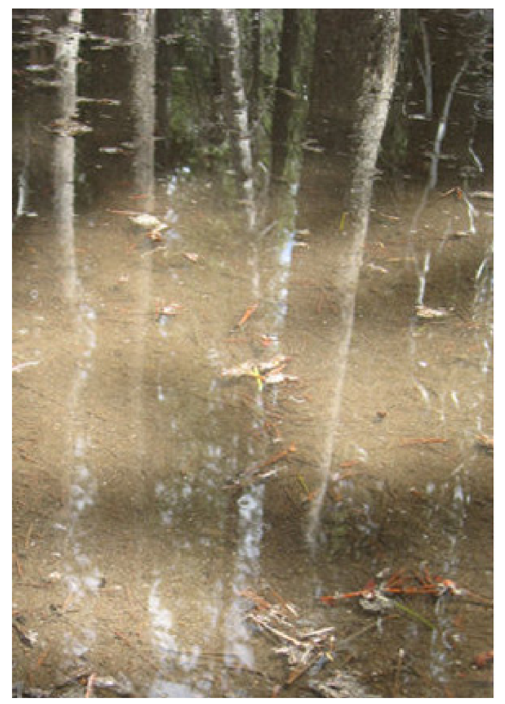
rennes, Francia. Capturado en 20 el × 25 cm, tratado con aceite de betún. ¡En este primer registro fotográfico, el tiempo de exposición fue de 8 horas! Nota la limitada escala tonal debido a tal alto contraste entre la obscuridad y los valores ligeros.

*Madre Emigrante*, Dorothea Lange, 1936. Impresión de plata en gelatina.



Esta fotografía fue comisionada por la Farm Security Administration (FSA- Administración de Seguridad Agrícola, como se traduciría al español). Florencia Owens Thompson mira hacia el futuro con preocupación, mientras sus niños entierran sus cabezas en sus hombros. El FSA era parte del New Deal (Nuevo Trato o Nuevo Reparto de Cartas, como se traduciría al español), un sistema de programas iniciados por Franklin Delano Roosevelt para estimular y para revitalizar economías débiles a partir de 1933 - 1938. El FSA contrató a fotógrafos, tales como Lange, Walker Evans y Marion Post Wolcott, para documentar Norte América después de la Gran Depresión. Mira cómo la gama de valores tonales expresa los detalles en la cara y la manta de Florencia en su regazo.

**Resultados de los ejercicios del capítulo 8**




*La imagen de la izquierda es la imagen original, la imagen de la izquierda, es la imagen final, resultado del ejercicio del capítulo 8. Nota las pequeñas diferencias en el contraste y el valor tonal imagen. Deberías buscar hacer cambios mínimos en las imágenes, no cambios grandes en la escala tonal o intensidad del color.*

**Antes de comenzar.**
Necesitarás descargar los siguientes archivos de http://www.digital-foundations.net/downloads/floss:
rgb-trees.xcf y gray_trees.xcf.

# Ejercicio 1: Ajustes mínimos en el archivo original

1. Para este ejercicio, abre cualquier imagen de tu cámara digital o escáner en Gimp. Puedes también usar el archivo en el área de las descargas llamado rgb-trees.psd.

2. Si la imagen necesita ser volteada o ser cortada, haz ese ajuste ahora. En nuestra imagen, cortamos la imagen original de modo que sea exactamente 3 por 4 pulgadas. Haz clic el icono de la herramienta de recorte en la caja de herramientas, haz clic y arrastra el ratón sobre la imagen. Una vez hecho esto, fija el área exacta a 3 por 4 pulgadas, en la ventana de opciones de la herramienta de recorte. Cuando la mayor parte de la imagen es seleccionada, como muestra la ilustración, presiona la tecla Return o Enter en tu teclado para finalizar la selección del tamaño. Del menú capa, haz clic en “Truncar a la selección”.




3. Utiliza la ventana de Escalar Imagen, búscala en Imagen > Escalar Imagen.  De Esta manera puedes revisar los cambios que acabas de hacer.




4. Elije Herramientas > Herramientas de Color > Brillo y Contraste para ajustar el contraste dentro del archivo de imagen.

5. Presiona Control+Z en el teclado para deshacer el último paso. Presiona Control+Z otra vez y el Gimp deshace continuamente pasos anteriores. También puedes deshacer pasos anteriores usando la ventana del historial. Exploraremos la ventana del historial en los próximos pasos.

Consejo: La opción “deshacer” se encuentra en Editar> Es prácticamente innecesario decir esto, ya que co frecuencia usarás el comando de Gimp, y será uno de los atajos de teclado que memorizarás rápidamente.

## Ejercicio 2: Comprensión de la ventana del historial

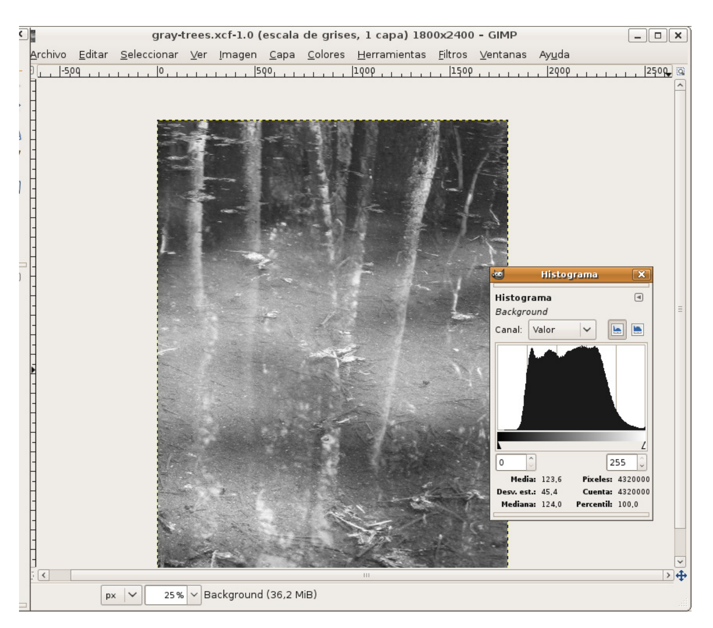
Ahora hecharemos una ojeada la gama tonal en la imagen. Esto se puede hacer en cualquier modo del color, pero con el fin de este proceso fácil de hacer para una primera vez, cambiaremos la imagen al modo del color de escala de grises.
1. Haz clic en Imagen > Modo > Escala de Grises para convertir la imagen del modo del color del RGB a Escala de Grises. Guarda el archivo como arboles_grises.xcf.

2. Haz clic en Colores > Info > Histograma.

La parte siguiente de este ejercicio es ser observador sobre el valor de los tonos claros y oscuros en la imagen.
La ventana del histograma muestra la información sobre los tonos de la escala de grises en el documento. Esto es verdad sin importar si el documento está en color o escala de grises, como las imágenes del color son traducidas digitalmente componiendo canales separados de color (rojo, verde, y azul, por ejemplo), cada uno con valores serán traducidos a su correspondiente en la escala de grises. De nuevo, el histograma muestra la información sobre valores de la escala de grises, incluso si corresponden a la información del color. Aquí está la versión rápida de cómo leer un histograma:

El gráfico total exhibe la cantidad de información en de la imagen (eje y) en los varios niveles de gris desde el negro (en el lado izquierdo del eje x) al blanco (el derecho del eje x). Hay 255 niveles de gris en cualquier imagen de 8 bits. Los escanners y las cámaras digitales capturan imágenes de 8 bits. Hay escanners profesionales y cámaras que capturan imágenes de 16 bits, dando más opciones para ajustar la gama tonal; pero para los artistas principiantes de medio digitales, nos centraremos en imágenes de 8 bits.

Mira el histograma abajo, y observa las parts A, B y C:




*Note que el histograma para esta imagen está acortado en el lado de la sombra.*

A. ¿El histograma comienza y termina al principio (los valores oscuros) y final (valores claros) del eje x? Esto significaría que existe realmente información de la imagen en áreas de la sombra más oscura y las áreas más claras del punto culminante. Si el gráfico parece terminar antes de los bordes de la caja que contiene el histograma, "se acorta" el gráfico y no hay información en uno (o ambas) extremos del espectro. Hay probablemente una carencia notable del contraste en la imagen si se acorta el gráfico.

B. ¿Dónde en el eje x del gráfico se almacena la mayor parte de la información de la imagen? ¿Es decir, donde están los puntos en el gráfico? Esto debe tener sentido en términos de que tan oscura o clara parece la imagen total.

*Imagínate en la imagen arriba del histograma que el punto situado a mitad del camino es donde el gris del 50% está en la imagen. En esta imagen el punto más alto aparece en alguna parte entre la sombra y el gris más negros del 50%.*

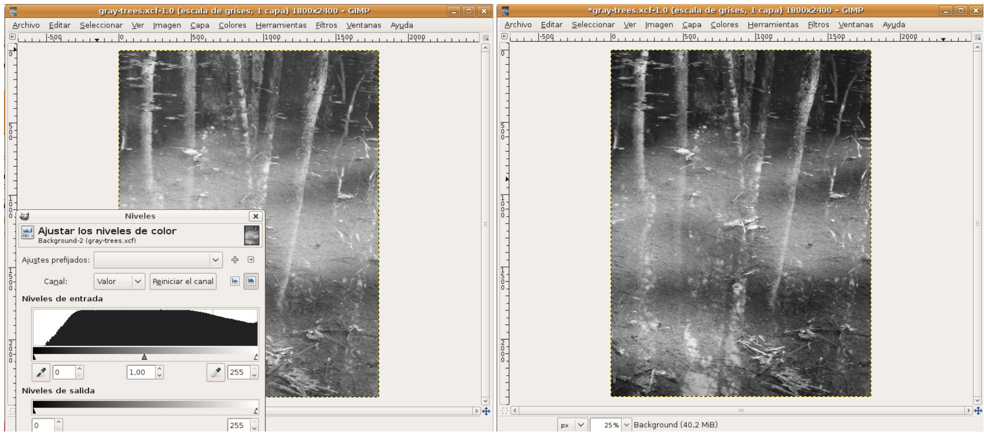
C. ¿El histograma tiene espacios donde no existe la información? Esto significa que no hay información de la imagen en las áreas donde se esperan los valores grises entre blanco y negro. Este es generalmente un resultado de "sobre manipular" una imagen con ajustes tonales, en comparación con algo que será notable de una imagen escaneada o de las cámaras digitales. Este es a veces un resultado razonable de aumentar contraste en una imagen, especialmente cuando ciertas áreas son particularmente calientes (realces brillantes o exagerados).

*En esta imagen, el histograma no tiene ningún espacio. En el ejercicio siguiente realizaremos cambios al histograma, de Esta manera podrás ver los espacios como resultado.*

# Ejercicio 3: Ajuste del histograma con los Niveles

Para este ejercicio terminaremos el primer paso (Niveles) en la imagen que fue utilizada en el ejercicio dos de escala de grises, arboles_grises.xcf. Entonces utilizaremos la versión del color del archivo, rgb-trees.xcf.

1. Haz clic en Colores >Niveles, utilizado para controlar ajustes tonales específicamente en la sombra y destacar ciertas áreas. La ventana de los niveles exhibe el histograma que acabamos de ver en el ejercicio anterior. En el lado izquierdo, la información tonal se presenta para las áreas de sombra, después los tonos medios, seguidos por puntos luminosos en el lado derecho. Al mover el deslizador en los niveles (triángulos pequeños justo debajo del gráfico) para corresponder a las áreas de la imagen donde hay información sobre los lados izquierdo y derecho del histograma, reajustando donde ocurre el 100% negro y blanco del 100% en la imagen. Las manipulaciones tonales ocurren como resultado de ajustar los números asociados a cada deslizador. Si el objetivo es hacer el extracto de la mirada de la imagen con alto contraste, empuje los deslizadores hacia uno a. Si el objetivo que la imagen




parezca verdad comparada a la realidad, los deslizadores se deben utilizar cuidadosamente. Ajuste los deslizadores a su gusto y haz clic en Aceptar al terminar.
La imagen en la izquierda con la ventana de los niveles encima de ella es “antes” de la versión del archivo. La imagen a la derecha es la versión del “después”. Note que las sombras son considerablemente más oscuras y parece que hay más contraste entre las áreas oscuras y claras de la información de la imagen.

2. Abre cualquier imagen en el modo de color RGB (puedes usar tu propia imagen de color o rgb-trees.xcf) para este paso. Mira la ventana del histograma para ver la información sobre los valores del escala de grises en la imagen.

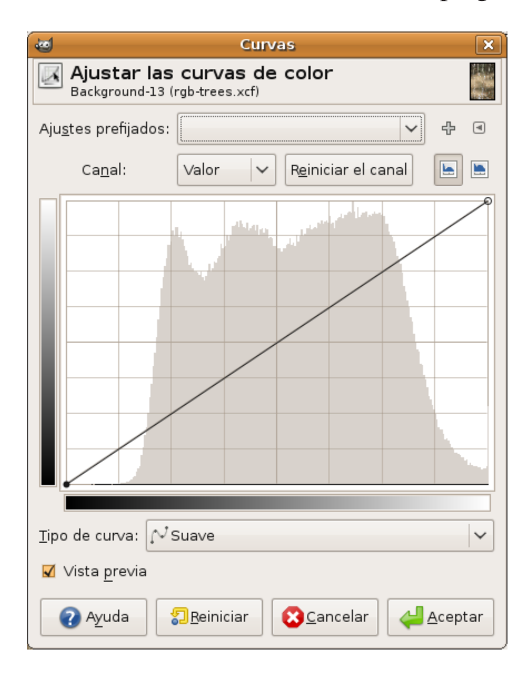
3. Elije RGB del menú desplegable llamado Canal del histograma para ver el histograma de cada color que compone el canal RGB. Aunque la imagen se ve en color, la escala total de valores en grises debe ser evaluada. Nota los gráficos en la

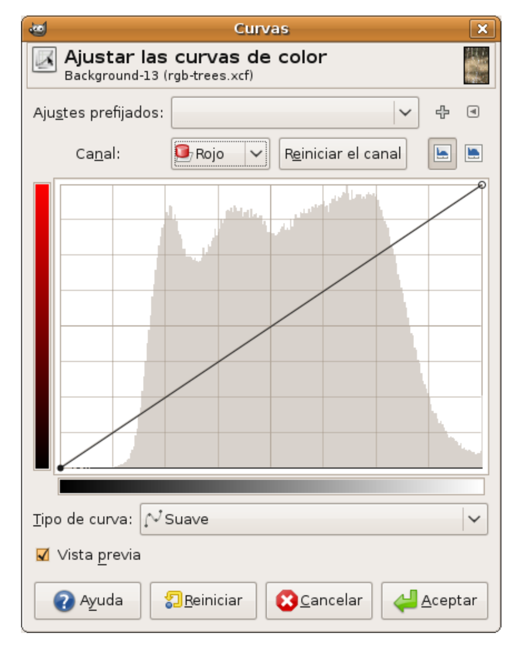
ventana del histograma para cada uno de los tres canales separados (pregúntate las mismas cosas que usamos para evaluar la escala de grises en el ejercicio dos). Mira los histogramas individuales para los canales rojo, verde, y azul. Nota que hay más información destacada en el canal rojo, mientras que los tres canales parecen estar en el mismo con respecto a las áreas de sombra. También nota que el canal rojo tiene mayor información del color a través del eje x mientras que los otros dos canales tienen caídas más bruscas hacia los puntos del comienzo y de final de las curvas.

# Ejercicio 4: Ajuste de la imagen con la ventana de las Curvas

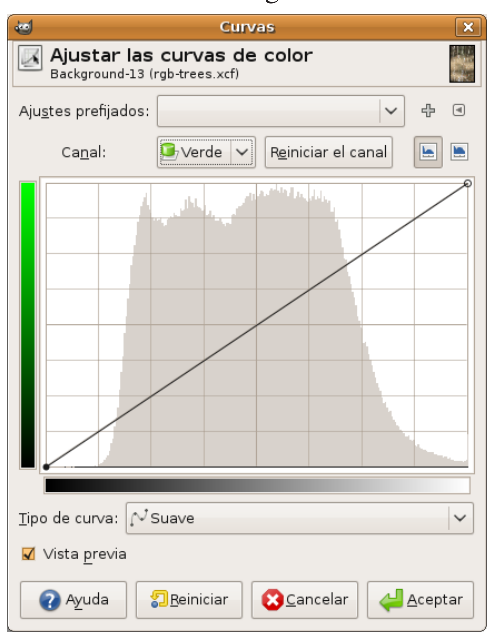
1. Haz clic en Colores >Curvas. De nuevo, el histograma se presenta ventana de las curvas. Las curvas, como los niveles, se pueden utilizar para ajustar la escala tonal dentro de la imagen.

2. Esta vez, no modifiques el histograma de la composición RGB. En lugar de esto, ajusta cada uno de los gráficos rojo, verde, y azul de manera que haya información de la imagen donde aparecen las sombras más oscuras y los brillos más claros. Para hacer esto, utiliza el menú desplegable de la ventana curvas y selecciona rojo.

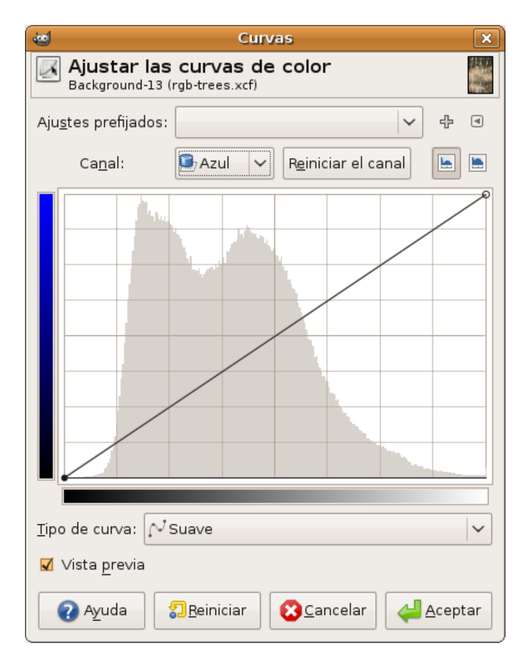





Haz clic en el punto final negro de la línea del gráfico y arrástralo hasta que exista información de la imagen.




3. Elija el verde del menú desplegable en Canal. Haz clic y arrastra el punto final negro de la línea del gráfico hasta el punto que aparezca información de la imagen.




4. Elija el azul del menú desplegable en Canal. Haz clic y arrastra el punto final negro de la línea del gráfico hasta el punto que aparezca información de la imagen.
5. Haz clic en Aceptar. El ajuste de las Curvas (o de los niveles, cualquier ventana se habría podido utilizar para este último ejercicio) para cada canal de manera individual, produce un mejor resultado que simplemente haciendo esto una vez en el canal de la composición RGB.

# Ejercicio 5: Definiendo niveles de saturación

Colores > Tono  y Saturación puede ser usado para aumentar o disminuir la saturación de tonos específicos en la imagen. Este ventana se usa frecuentemente para hacer un color más dominante y brillante en una imagen, pero es difícil de notar, si la imagen no se está viendo en el 100 por ciento. Incluso entonces, es a veces más fácil ver los resultados de este ajuste de la imagen en la impresión final. Si estas utilizando el archivo que facilitamos en la página de descarga, puedes seguir los ajustes que hicimos en el archivo para demostrar el concepto.  Puedes usar cualquier imagen para este ejercicio, pero el color primario va a diferir del nuestro.
1. Colores > Tono y Saturación. En el área Seleccione Color Primario para modificar, presiona el botón redondo de G (green en inglés) para trabajar específicamente en las zonas verdes de la imagen.

2. Utiliza los deslizadores de la saturación y de luminosidad para modificar la imagen. La imagen abajo muestra nuestros ajustes, pero recuerda que nuestros monitores pueden estar modificados diferente al tuyo. Es el mejor calcular visualmente estos números, en lugar de seguir nuestros ajustes específicos. Recuerda asegurarte

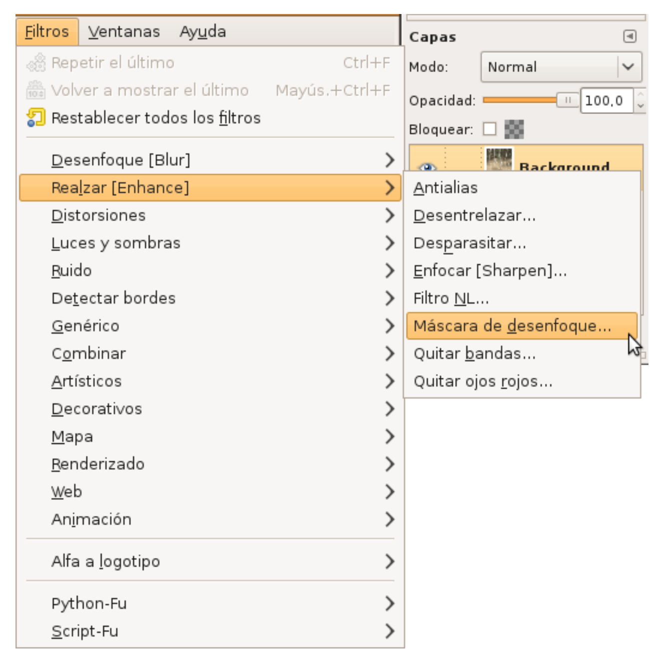



que la imagen se esté mostrando en el 100 por ciento (utiliza la herramienta de la lupa para enfocar hacia adentro o hacia fuera) antes de hacer cualquier ajuste.

# Ejercicio 6: Afiladura de la Imagen

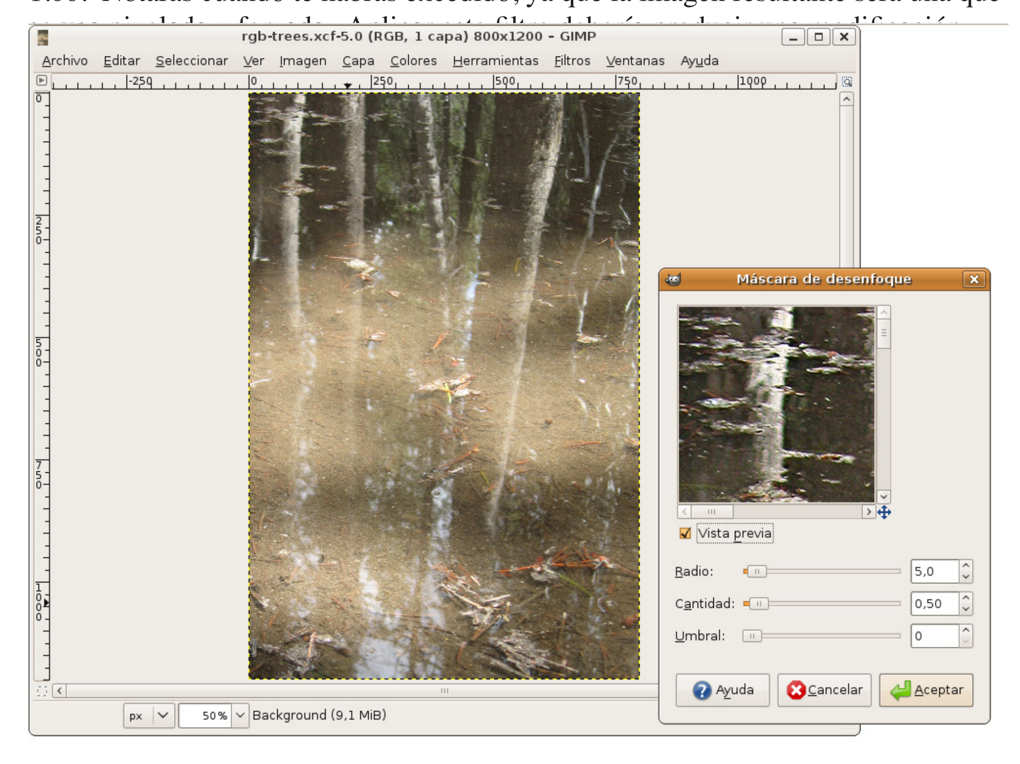
1. Para este ejercicio, abre cualquier imagen de tu cámara digital, escanner o abre el archivo llamado "rgb_trees.xcf" en Gimp. Todos nuestros archivos están disponibles en digital-foundations.net/downloads/floss.

2. Siempre que una sea escaneada o capturada de manera digital, el proceso de convertir digitalmente una realidad  tridimensional a un archivo bidimensional, hace que el resultado pierda contraste. La Máscara de Desenfoque, que se utiliza



generalmente para compensar Esta pérdida. Elije los Filtros > Realzar (enhance) > Máscara de Desenfoque.

Este filtro mira las áreas limitantes donde hay contraste y aumenta el contraste en esos pixeles en específico. Asegúrate que el botón de de Vista Previa en la ventana de la máscara de desenfoque esté seleccionado. Mira la imagen mientras haces clic en el botón de vista previa. Al deseleccionar la vista previa, verás el estado "original" de la imagen, mientras que al seleccionarlo, verás la imagen después que el filtro sea aplicado. No existen reglas establecidas, más que la relación entre las opciones en la ventana y el tamaño del archivo. Mientras mayor sea el tamaño del archivo, mayor sera el umbral, radio y cantidad. Con un archivo de tamaño más pequeño (cualquier tamaño menor a 30 megas), probablemente tendrás un umbral en 0, un radio menor a 1.0 y el porcentaje será ajustado visualmente entre .20 y 1.00. Notarás cuando te habrás excedido, ya que la imagen resultante será una que



# Sobreposición y Collage

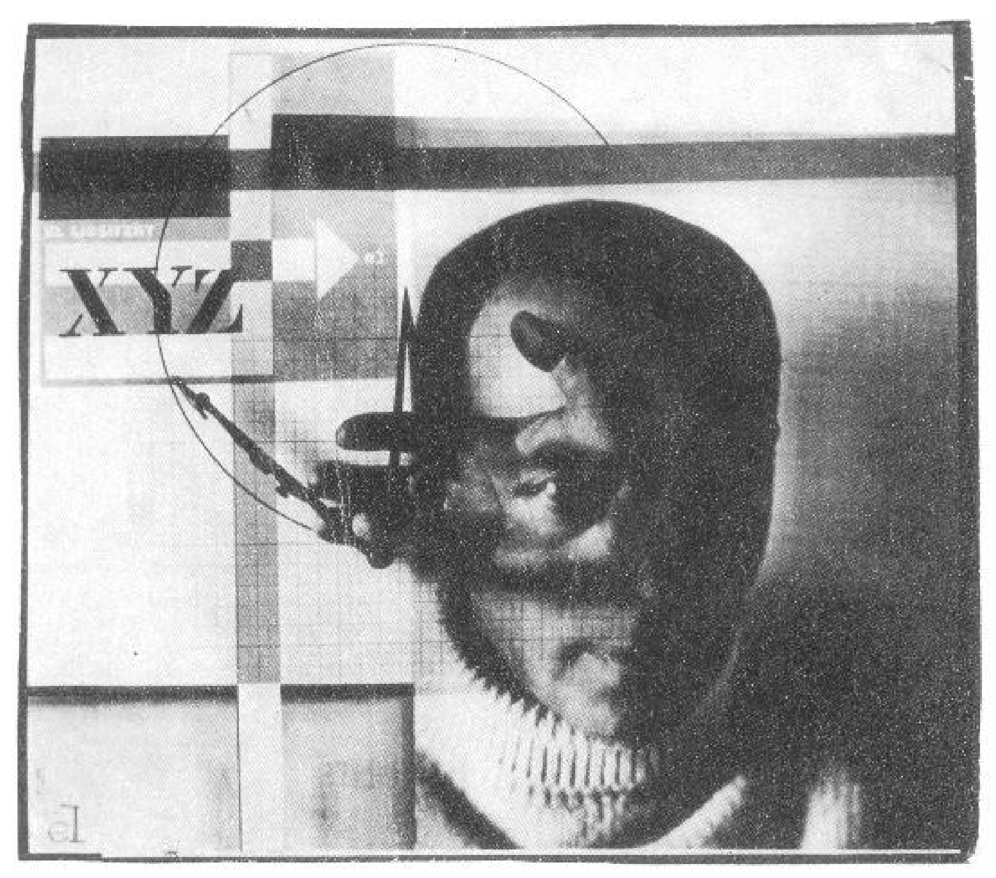
En el medio de los 1800s, Hipólito Bayard fue uno de los primeros fotógrafos en crear una impresión a base de combinación conocido como positivado directo, donde dos imágenes separadas se yuxtaponen en una sola impresión fotográfica.



*Autoretrato Como Un Hombre Ahogado*, 1840, Hipólito Bayard, positivado directo.

Siguiendo esta tradición de las impresiones producto de la combinación combinación, cubistas como Pablo Picasso y de Georges Braque comenzaron a agregar fotografías que encontraban, materiales impresos y otros elementos visuales a sus composiciones. Llamaron a esta técnica Collage, de la palabra francesa "pegar".

En los años 20, artistas del DDadaístasismo y el Constructivismo exploraron esta técnica del collage en su trabajo. Cortaron y pegaron fotografías, sus propias imágenes y varios elementos ipmresos juntos para formar collages "anti-estéticos" que desafiaban al espectador decifrar multiples mensajes dentro de la composición final. El constructor de EL Lissitzky es un ejemplo de este tipo de trabajo. El autoretrato de Lissitzky combina su cabeza con fragmentos de maquinaria, junto con una mano que se ha interpretado como la mano de dios, pasando sobre su cara.




*El Constructor*, 1925, EL Lissitzky, Autoretrato en montaje fotográfico.

Las impresiones de Lissitzky y de Bayard emplean diversos métodos de producción artística. La impresión de combinaciones fue hecha durante el proceso de impresión fotográfico, mientras que el foto montaje combina varios materiales impresos con el pegamento. Si Gimp hubiera sido inventado a principio de 1900, los Dadaístas y Constructivistas lo habrían utilizado como su material adhesivo.

### Antes de Comenzar

Necesitarás descargar los archivos mano01.jpg, mano02.jpg, arm.xcf, back.xcf, ear.xcf, head.xcf, shoes.xcf, y torso.xcf de http://www.digital-foundations.net/downloads/floss:

## Ejercicio 1: Usando las capas para crear una doble-exposición

En la cámara, una exposición doble requiere la liberación del obturador para crear una fotografía, luego liberar el obturador otra vez para crear otra fotografía encima primera. Un ejemplo de este proceso se puede considerar en la imagen de Henry Van der Weyde del agente Richard Mansfield como el Dr. Jekyll y Sr. Hyde.



En Gimp, la doble-exposición se puede hacer poniendo dos imágenes en capas separadas, para luego ajustar el modo de combinación de la capa superior. Hemos proporcionado dos imágenes, pero puedes tomar dos fotografías con una cámara digital o escanear dos imágenes que muestran tiempo, sueño, paranoia, esquizofrenia, dualidad, etc. La doble-exposición es usada con frecuencia para expresar dualidad o el paso del tiempo (ver fotografías de Duane Michaels).

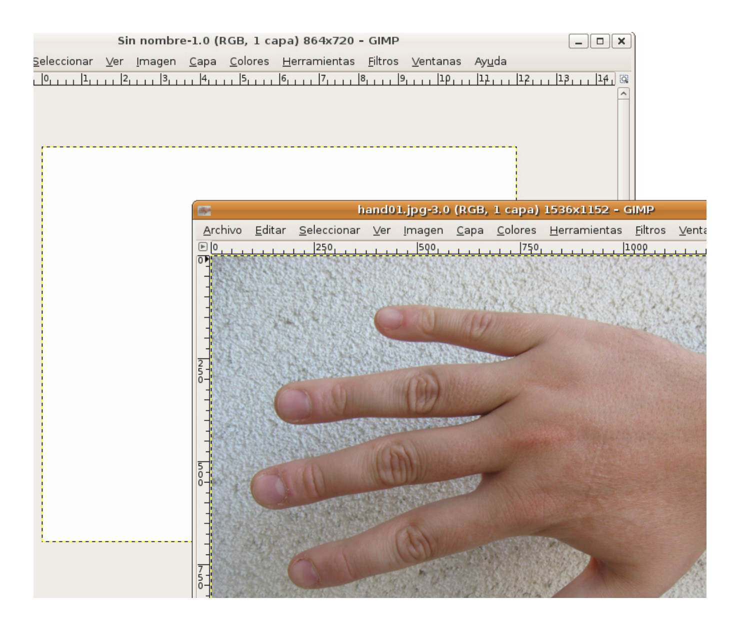
1. Crea un nuevo documento usando Archivo > Nuevo. Fija la anchura y la altura a 12 por 10 pulgadas. Guárdalo como doble-exposicion.




72 DPI también es conocido como “resolución de la pantalla.” El trabajo en 72 DPI es apropiado para cualquier contenido que aparezcan en una pantalla y que no sea impreso.

2. Abre mano01.jpg de http://www.digital-foundations.net/downloads/floss.

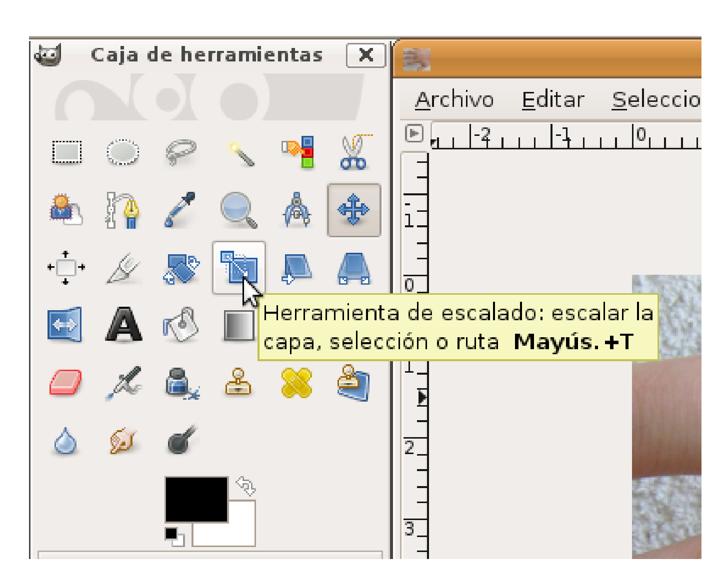
Hay varias maneras de copiar la mano en el nuevo documento que estamos usando para hacer la doble-exposición. Un método es arrastrar la capa de la mano (en este caso, la capa Fondo es la capa de la mano) en un documento diferente. ¡Ten cuidado! No hagas clic la imagen de la mano en la ventana principal. Mira la parte derecha en la ventana de Capas. Hay una vista previa de la imagen en pequeño tamaño y la palabra Fondo. Esta es la capa real donde la imagen de la mano está almacenada. Haz clic en la pequeña imagen en la ventana de las capas y arrástrela a través a la ventana en blanco del nuevo documento. Cuando presionas el botón de ratón, la mano aparece en la nueva ventana.




Consejo: La mano pudo haber sido copiada y pegada usando Seleccionar > Seleccionar Todo, seguido de Editar > Copia, luego se hace clic en el archivo nuevo para hacer Editar > Pegar.

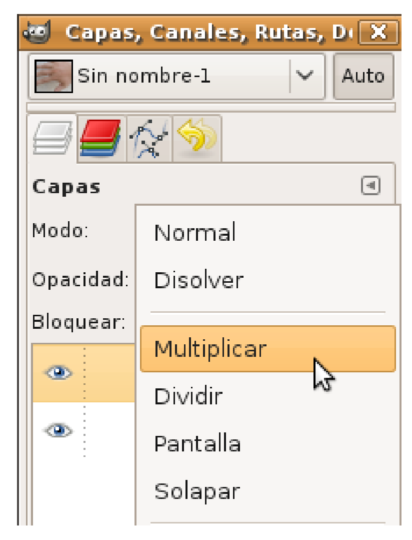
Nota que cuando la mano se arrastra al documento de la doble-exposición aparece muy grande. El archivo de la mano tiene más pixeles que el archivo de la doble-exposición. Hicimos Esto a propósito por dos razones: (1) para demostrar que el número de pixeles en un documento afecta de manera notable la manera en que vemos un archivo en Gimp, y (2) distinguir la mano, originalmente una foto digital (la cámara que utilizamos almacenó una cantidad de información significativa), del archivo de trabajo que generamos de Archivo > Nuevo. Es posible crear un un nuevo archivo con un valor mayor de resolución, pero para ejercicios que no van a ser impresos, es más rápido trabajar con un archivo que tenga una resolución no mayor a la de la pantalla.  Mayor la resolución, mayor el tamaño del archivo; y mientras mayor sea el tamaño del archivo, se necesita más poder de procesador de la computadora que tiende a hacer el proceso de más lento.

3. En la ventana de las capas, haz doble clic el nombre Copia de Fondo y cambia el nombre a mano01. Nota la capa del fondo debajo de la capa mano01. La capa del fondo es una capa blanca que no contiene ninguna imagen, puesta por debajo la imagen de la mano. La capa del fondo es la primera capa que Gimp crea cuando se genera un nuevo documento. Al trasladar la mano al nuevo documento, creamos una nueva capa. Haz clic una vez en capa del fondo en la ventana de las capas y después haz clic en  el icono del bote de basura en la esquina derecha inferior de la ventana de las capas. Ahora la capa del fondo no estará en la ventana de capas y la capa mano01 se encontrará activa (indicado por el fondo amarillo). Para escalar la mano de modo que quepa en el documento, haz clic en el ícono de la herramienta de escalado en la caja de herramientas. Con la herramienta de escalado seleccionada, usted puede hacer clic y arrastrar en cualquier esquina de la capa de la mano para cambiar su tamaño. Antes de que empieces a escalar la mano, hecha una ojeada a las opciones de la herramienta que aparecen en la parte inferior de la caja de herramientas. Haz clic la caja que se encuentra al lado de Mantener Proporción. No importa de qué tamaño hagas la mano, mantendrá sus proporciones originales. Escala la mano hasta que quepa en el marco y pulsa la tecla Return.






4. Abre mano02.jpg de http://www.digital-foundations.net/downloads/floss/ y trasláda la imagen al documento de la doble-exposición. Nombra la nueva capa mano02. Nota que esta mano ya ha sido escalada para ti. Mientras que la segunda mano sigue estando activa en la ventana de capas, selecciona la herramienta de volteo de la caja de herramientas. En la sección de las opciones de la herramienta, puedes elegir cómo mover de un lado a otro el objeto. Haz click para activar la opción Horizontal, y haz clic la imagen. La mano se volteará, y nota que no todo el documento se verá afectado Para confirmar que la transformación ocurrió solamente en una capa, haz clic el icono del ojo al lado de la capa mano02 en la ventana de las capas. El icono del ojo activa la visibilidad de una capa, permitiendo ver lo que se encuentra debajo de un layer. Haz clic en el ícono del ojo para activar y desactivar la visibilidad de cada capa y entender Este concepto.




5. Selecciona la capa mano02. Utiliza el menú desplegable de los modos de la capa en el área superior de la ventana de la capa para elegir Multiplicar. Deja la capa mano01 en modo normal. Ahora las dos imágenes aparecen como sola imagen

compuesta. Utiliza la herramienta Mover para mover cada una de las capas y hacer que los dedos y las manos se superpongan de manera que encuentres de tu agrado. Sólo puedes mover la capa que esté seleccionada en la ventana de capas, de manera que debes seleccionar cualquiera que sea la capa que quieras mover antes de hacer clic y arrastrarla con el ratón.  Los modos de combinación como Normal y Multiplicar, definen como las capas interactúan entre ellas.  Continuaremos explorando estas opciones en el tercer ejercicio.

# Ejercicio 2: Cortando y Ajustando la Tonalidad



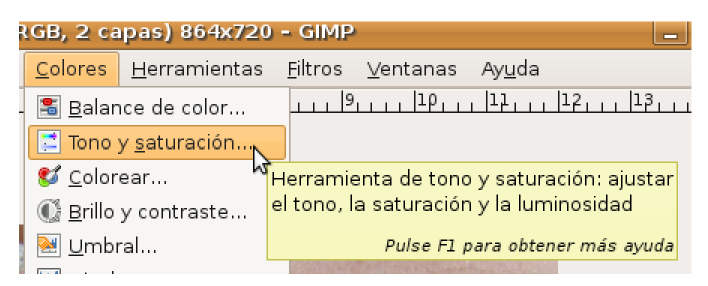
*Esta ilustración muestra los resultados de los ejercicios uno y dos.*

1. Haz clic en la herramienta de recorte en la caja de herramientas y note las opciones para esta herramienta. Chequea la caja al lado de Fijo: Proporción de Aspecto. En la opción Tamaño, escribe “6 en” en la caja de la anchura y “9 en” en la caja de la altura. Ahora, dibuja una caja de corte alrededor del área del documento donde las dos capas se superponen. Mientras arrastras el ratón, él área de selección de

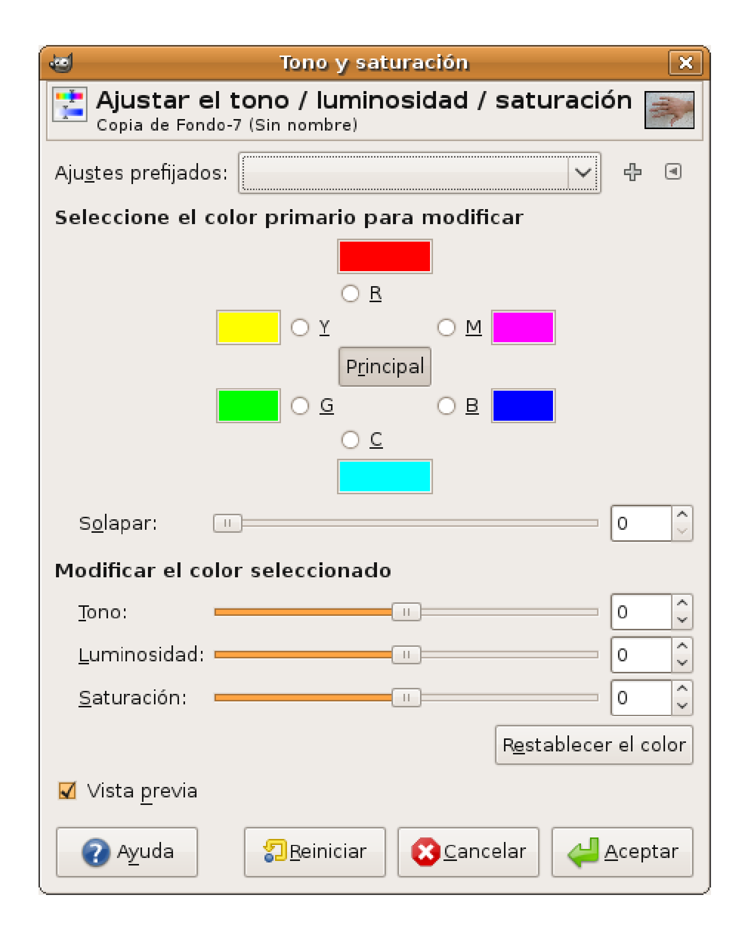
corte deberá adaptarse a la forma rectangular en la proporción 6:9. Termina de cortar presionando la tecla Return o Enter en tu teclado.




2. Selecciona Colores > Tono y Saturación.




3. En la ventana de la Tonalidad-Saturación, utiliza el deslizador de la tonalidad para crear un tono de color cian sobre la imágen. Con cada cambio que haces, verás como la imagen se ve afectada en la ventana de la imagen. Ninguno de los cambios se hará efectivo hasta que preiones la tecla Aceptar. Los controles de Tonalidad-Saturación solo afectan una capa a la vez. Presiona Aceptar y selecciona la siguiente capa en la ventana de capas para repetir el proceso.




# Ejercicios 3 y 4: Cadáver exquisito (en dos partes)

El "cadáver exquisito" es un juego de sala que los Surrealistas desarrollaron en 1925. En este juego, cada jugador presenta imágenes (dibujos, pinturas, fotografías) de cabezas, torsos, y piernas, que son combinadas para poducir nuevos cuerpos de manera sorpresiva. Hemos jugado Este juego con estudiantes usando imagenes de cada uno que hemos hecho en la clase con una cámara digial, cómo también hemos usado imágenes de la cultura pop conseguidas en la red. Mezclando partes del cuerpo de celebridades con personajes políticos pueden provocar una discusión profunda. Imágenes de partes del cuerpo están disponibles en la página de descarga que preparamos para ti, pero es más divertido hacer Este ejercicio con fotografías de familiares y amigos.

# Ejercicio 3: Creando y Manipulando Capas

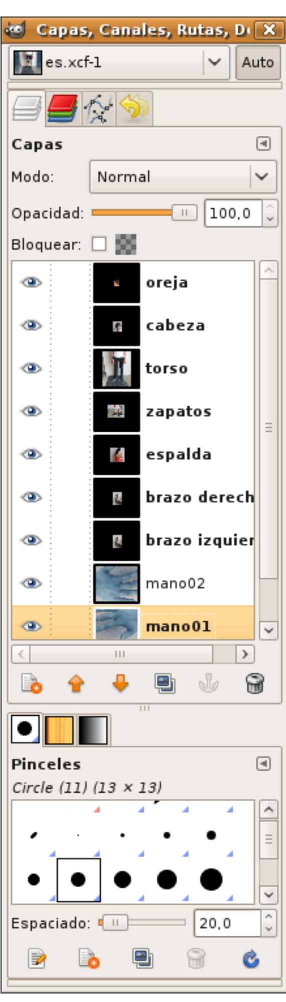
1. Trabajaremos en el archivo de la doble-exposición que acabamos de crear, así que guarda el archivo como cadaver-exquisito.xcf. Tu archivo debería verse parecido a la ilustración.



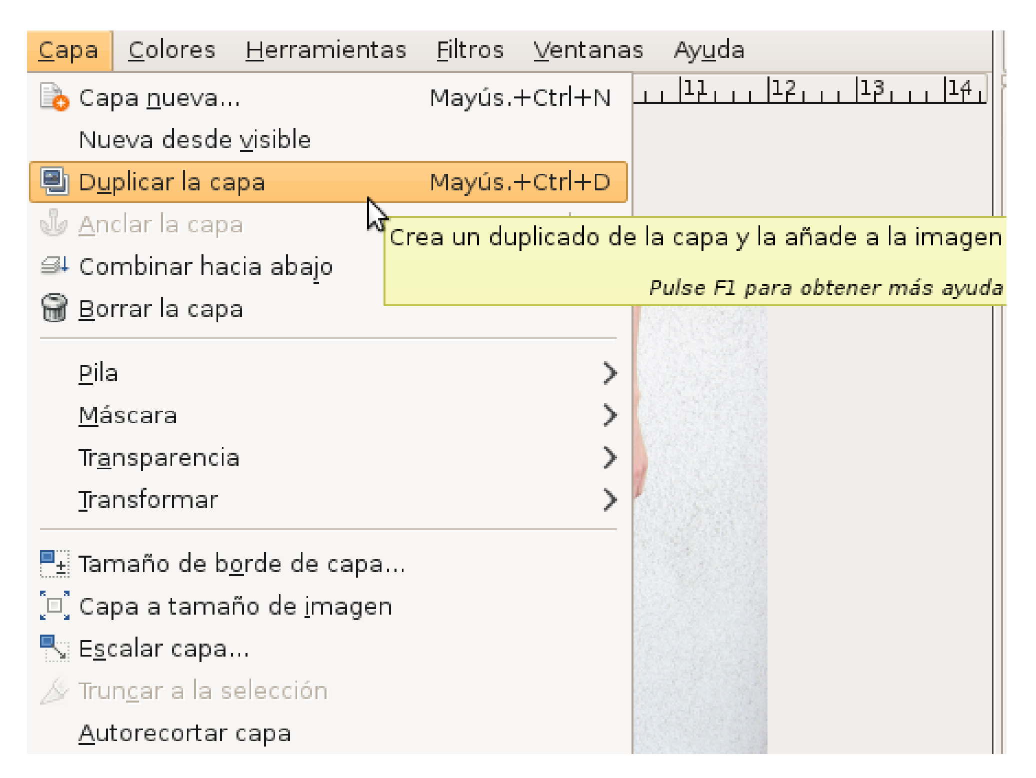
2. Manten cadaver-exquisito.xcf abierto y utiliza Archivo > Abier en Gimp para abrir todos los documentos usados en este ejercicio (descarga los archivos siguientes arm.xcf, back.xcf, ear.xcf, head.xcf, shoes.xcf, y torso.xcf, de http://www.digital-foundations.net/downloads/floss).



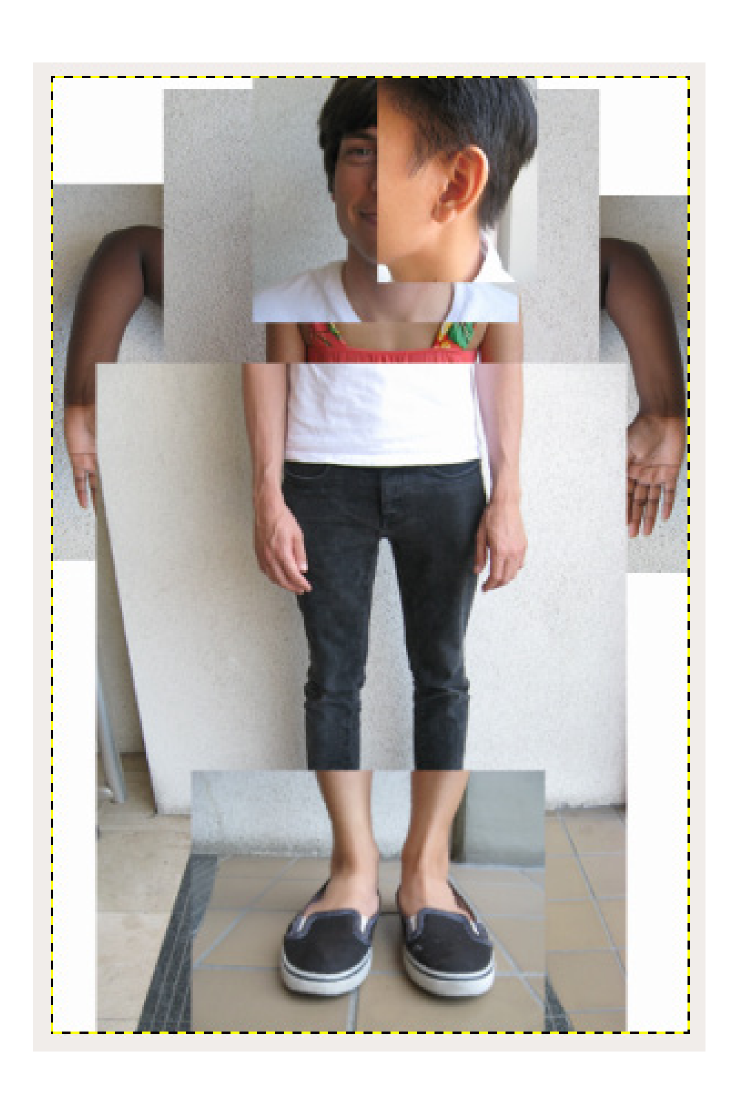
3. Mueve a todas las partes del cuerpo al documento del cadáver exquisito, de igual manera que trasladamos las manos al documento de la doble-exposición en el ejercicio 1. Una vez que todas las piezas estén en capas separadas en el documento del cadaver-exquisito, cambia el nombre de todas las capas para indicar qué partes del cuerpo están en la capa. Utiliza el icono del ojo en la ventana de la capa para ocultar y para demostrar la capa. Este es un método rápido de determinar qué imagen está en la capa.




4.Haz clic en una capa y arrástrela sobre o debajo de otra capa. El orden de las capas en la ventana de la capa se refiere al *orden de amontonamiento*. Esto determina qué imagen aparece en el primer plano o más cerca a los ojos del espectador y qué imágenes bajan al fondo. Organiza las capas de modo que aparezcan como en la ilustración de arriba. ¡Nota que nuestra ventana de capas tiene un brazo izquierdo y derecho! Nombramos nuestro primer brazo, brazo derecho después utilizamos el menú de la Capa > Duplicar la capa… para nombrar la capa duplicada brazo izquierdo. Utiliza la herramienta de volteo como hicimos en el ejercicio anterior, para modificar la apariencia del brazo.




5. haz clic cada capa para activarla, después utiliza la herramienta Mover para reposicionar la capa y la herramienta de escalado para cambiar el tamaño. Algunas capas necesitarán ser rescalados si quieres que tu imagen se vea como la nuestra. Recuerda mantener la opción de Mantener Proporción acitva en todas las capas a medida que las vas modificando. Es seguro reducir el tamaño de una imagen en Gimp, sin embargo, no es buena idea aumentar el tamaño de una imagen (o hacer nuestra imágen más grande de lo que es) ya que Esto agregará información de "píxels malos" a la imagen.



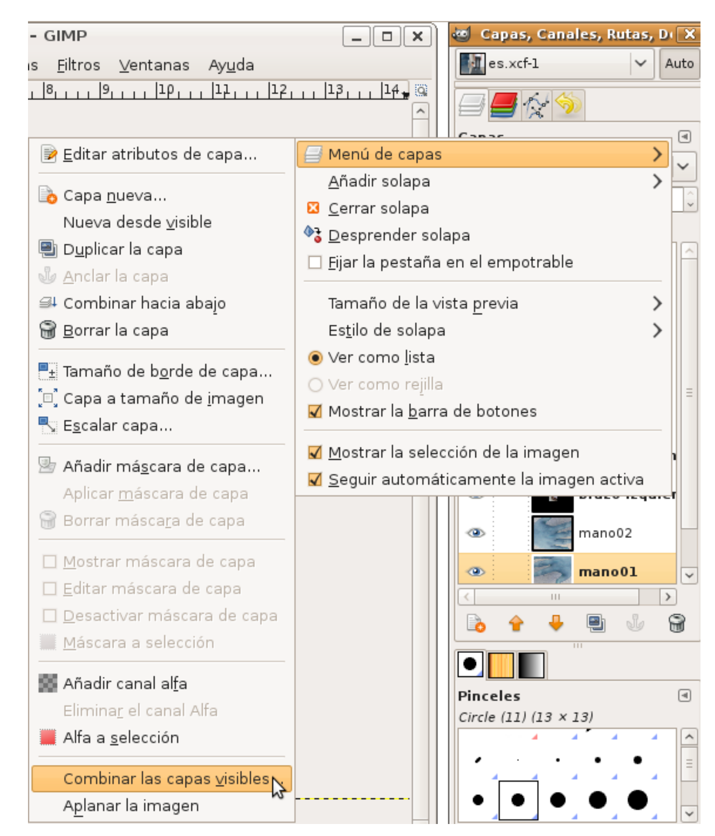
# Ejercicio 4: Agregando ajustes a algunas capas



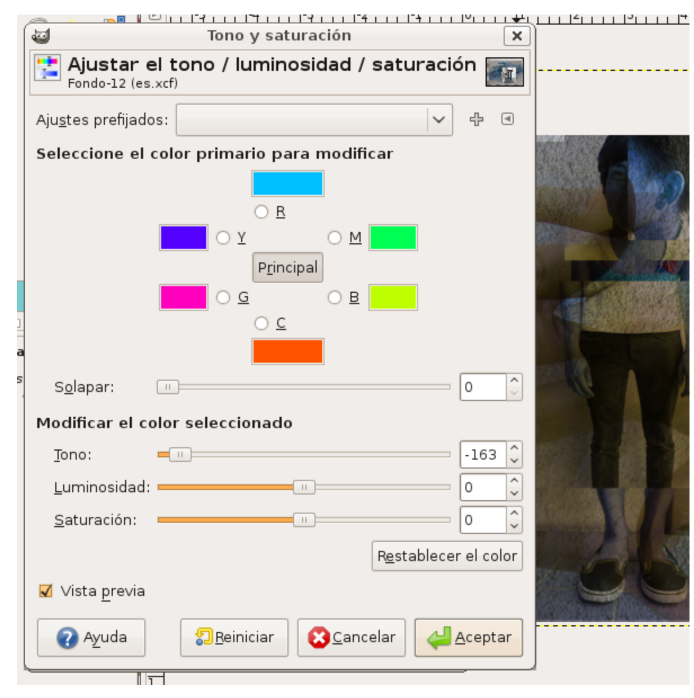
*Esta ilustración muestra los resultados de los ejercicios 3 y 4.*

En este ejercicio queremos agregar todas las capas del cadáver a la composición hecha anterior.

1. Primero, haz invisibles las dos capas de las manos de los primeros dos ejercicios haciendo clic en el ícono del ojo. Ahora, ve al Menú de Capas y selecciona Combinar las Capas Visibles.




2. Haz clic en la capa que resultó de combinar las anteriores para activarla. Asígnale el modo de mezcla del multiplicar del menú desplegable del modo en la ventana de las capas. Utiliza la opción de la Tonalidad-Saturación de colores para darle un tono general diferente al de la capa de las manos. La imagen final se parecerá a la siguiente:



# Repetición y Reproducción

Las herramientas de digitales motivan a productores de contenido a parodiar tanto en la pantalla como fuera de ella. Los productores de medios, tienen la capacidad de cambiar virtualmente el aspecto cualquier cosa con herramientas tales como copiar, pegar, enmascarar y clonar. Entonces la pregunta es la siguiente: ¿dada la oportunidad de cambiar cualquier imagen, mensaje, o texto, por donde empezarías? La respuesta dependerá de tus intereses, pero generalmente emerge de la tensión política. En otras palabras, los oprimidos pueden reclamar mensajes del paradigma dominante al alterar el simbolismo en las palabras o imágenes en el mundo físico y/o digital. Estos mensajes pueden aparecer en museos, en las calles de la ciudad o en Ciberespacio. La parte "subversiva" de la creación del mensaje es la manera en la cual la estética de medios alterados depende de la comprensión visual e intelectual de la cultura dominante previo a la confrontación de medio. El Billbord Liberation Front (Frente de Liberación de la Cartelera, si lo traducimos al español) y The Anti-Advertising Agency (Agencia Anti-Propaganda) crean trabajos que ilustran esta idea. No es de gran sorpresa que este método contra cultural y juguetón de protesta ha sido tomado por la industria de la Publicidad. En No Logo, Naomi Klein muestra como publicistas usan métodos comunes a los usados por artistas contemporáneos para crear conciencia de marca. Ella escribe, "La constante amenaza de Pepsi de proyectar su logotipo en la superficie de la luna no ha sido aún materializado, pero Mattel si pintó una calle completa en Salford, Inglaterra, ' de un tono de chicle brillante y chillón' rosada -casas, porches, árboles, calles, aceras, perros y automóviles fueron todos accesorios en la celebración televisada del Mes Rosado de Barbie. Barbie es una pequeña parte de los $30 millones de la creciente industria de 'comunicación experiencial', la frase usada ahora para abarcar el montaje de piezas marcadas de arte interpretativo y otro tipo de 'happenings' (de la palabra inglesa que significa evento, ocurrencia, suceso) " (Reivsa No Logo, Naomi Klein, Nueva York: Picador 9-12.)

Del The Billboard Liberation Front Manifesto: "Y así vemos, el anuncio define nuestro mundo, creando tanto el foco en "imagen" y la cultura de consumo que atraen e inspiran en última instancia a todos los individuos deseosos de la comunicación a su hombre de una manera profunda. Está claro que Él quién controla el Anuncio habla con la voz de nuestra edad." (Jack Napier y John Thomas) lee el manifiesto entero en: http://www.billboardliberation.com/manifesto.html




IMAGEN: Productos de la gente 123, Agencia Anti-Propaganda

http://peopleproducts123.com/

La agencia Anti-Propaganda crea medios subversivos en oposición al papel de la publicidad en la sociedad contemporánea. Muchos de sus proyectos son participativos, así que significa que los espectadores se hacen "autores" o fabricantes de arte. En los productos de la gente 123, los participantes descarga paquetes de diseño que muestran imágenes e información sobre los trabajadores responsables de producir el producto consumible. Los paquetes de diseño deben ser impresos por el participante, ser empaquetados de nuevo, y "lanzarlos " en el almacén en donde un comprador modesto compraría el producto contenido nuevo paquete informativo.

# Resultados de los ejercicios del capítulo 10



*Comenzamos con una imagen del primer grupo completamente femenino que NASA envió al espacio.*



*También, utilizaremos una imagen cortada de Amelia Earhart.*



En la imagen final, la cabeza de Amelia Earhart substituye la cabeza en la figura de centro del equipo de la NASA y la imagen se presentará en blanco y negro.

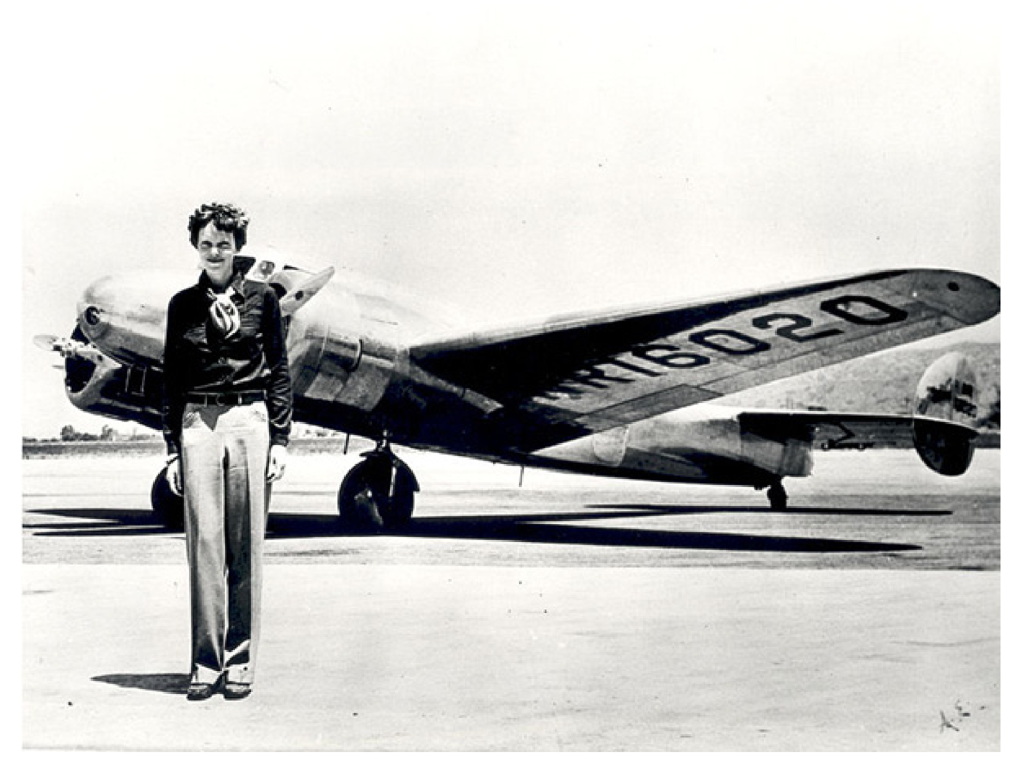
**Antes de comenzar:**
Descarga los siguientes archivos de Wikimedia Commons:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:C-130_-_First_all_female_crew.jpg
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Amelia_Earhart_1937_GPN-2002-000211.jpg

(Nosotros cortamos la fotos de Amelia, y usamos sólo el retrato de su cabeza.)

# Ejercicio 1: Substituya la parte de una imagen usando la herramienta de clonado

En este ejercicio, usaremos dos imágenes en el dominio público del gobierno de los E.E.U.U.: una imagen histórica de Amelia Earhart y una imagen del primer grupo de aviación completamente femenino.






1. Abre el archivo C-130_-_First_all_female_crew.jpg en Gimp. Enfoca en la figura central del equipo. Comenzaremos con sustituir su cabeza por una muestra de la bandera. Haz una selección rectangular alrededor de su cabeza con la herramienta de la selección de rectángulos.



2. Mientras cualquier herramienta de selección se encuentre activa, al colocar el cursor dentro del área seleccionada, la herramienta cambia de una flecha blanca con un pequeño rectángulo de selección. Haz clic y arrastra la selección rectangular sobre la figura de la cabeza - sólo estás moviendo la selección.  Ninguna parte de la imagen estaá siendo movida.




3. Copia la bandera de la capa del fondo y pegúala a una nueva capa. Elija Editar > Copiar,  seguido de Editar> Pegar para crear una capa nueva. Nombra la nueva capa "bandera".




4. La cabeza ha sido reemplazada por una muestra de la bandera en una nueva capa. La herramienta clonado se utiliza para reemplazar pequeñas áreas de una capa con una muestra de otra imagen. La herramienta clonado se aplica con una brocha. Usando una brocha suave haras que la muestra reproducida parezca mezclarse en la imagen original aunque hagamos nuestra clonación en una capa nueva. Ten cuidado con el uso  y aplicación de la herramienta clonado. La brocha suave crea un poco de desenfoque en la imagen. Una pequeña cantidad desenfoque es necesaria para que la muestra se mezcle, pero haciendo clic en la brocha suave de manera repetitiva resultará en una imágen con un área desenfocada.  El propósito de la clonación es crear a un engaño inidentificable en la imagen. Crear un área desenfocada en la imagen hará que la atención del espectador vaya a esa área. ¡Para lograr este engaño, la copia debe ser hecha de una manera tal que el espectador sea engañado!

Elije la herramienta de clonación de la caja de herramientas. Fija la brocha de unos 10 a 20 pixeles. Chequea que Imagen esté seleccionado en la parte Origen de las opciones de la herramienta.  Luego crea una nueva capa llamada clon.



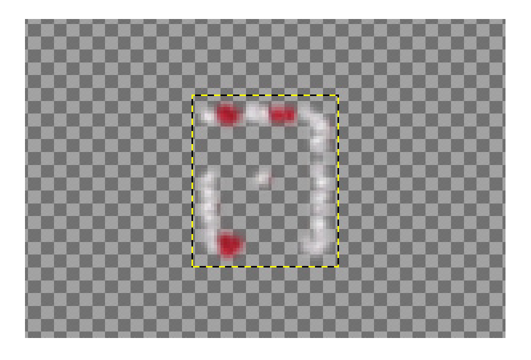

5. Ahora para la parte más importante de este ejercicio - prueba partes de la bandera para mezclar las áreas alrededor de los bordes donde es obvia la manipulación de la imagen con el copiado y pegado. La herramienta de clonado requiere que la parte de una imagen sea probada antes de que se aplique a otra parte del documento. Prueba parte de la bandera cerca del borde entre el blanco y el rojo prsionando la tecla Control y haciendo clic en esa área (esto puede ser llamado como Control-Clic). Luego coloca el ratón sobre la esquina donde la bandera pegada necesita ser mezclada y haz clic una sola vez para cubrirlo con una suave muestra de la brocha. Pon atención al trabajo de la brocha. Determina si con el primer clic se mezcla o no, mirando los valores de alrededor. Decide si tu nueva muestra se está mezclando en la imagen y pasa desapercibida. Si no se está mezclando de manera correcta, ve al área siguiente. Siempre tienes que hacer Control-Clic para crear una muestra nueva antes de usar la brocha. Si el primer clic no se mezcla perfectamente (probablemente nolo hizo - toma un poco de tiempo acostumbrarse), usa Control+Z para deshacer el último paso e inténtalo de nuevo.

Trabaja alrededor de los bordes creando una nueva muestra de la bandera (Control-Clic) y luego haciendo cilc con la brocha para aplicar la clonación. ¡Control+Z

será usado con frecuencia en este proceso! Nosotros terminamos la clonación luego de alrededor de 30 clics con el ratón.

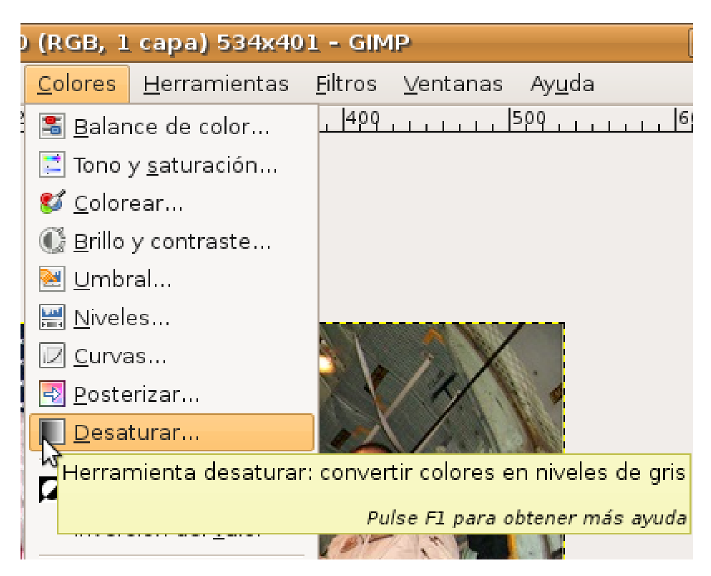


6. Mira la capa de la copia apagando los iconos del ojo de todas las otras capas. Aquí está como se ve nuestra capa cuando terminamos.

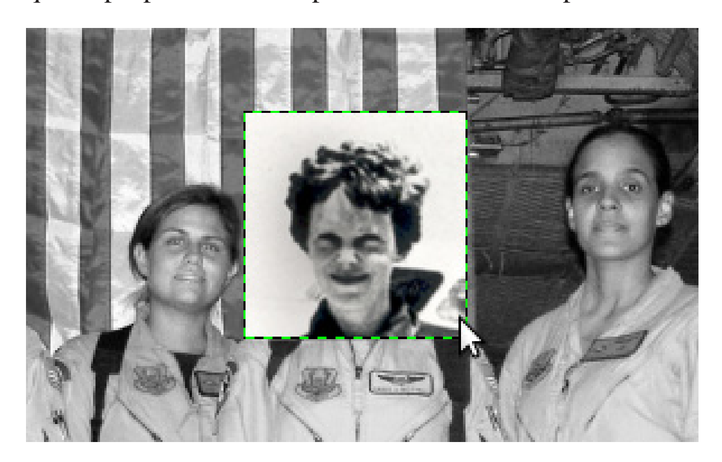


## Ejercicio 2: Agrega a Amelia Earhart a la imagen del equipo

1. Debido a que la imagen de Amelia Earhart era originalmente una fotografía blanco y negro, debemos cambiar la imagen del equipo de la fuerza aérea a escala de grises. Selecciona la capa del fondo en la ventana de las capas. Seleccione Colores > Desaturar. Haz clic en Aceptar en la ventana que se abre. Después seleccione las capas bandera y clon y repite este proceso.




2. Abre la imagen de Amelia Earhart, selecciona su cabeza y cuello con la herramienta selección de retángulos y elije Editar > Copiar. Selecciona la imagen de los soldados, Editar > Pegar. Usa la herramienta de escalado mientras presionas la tecla Control para cambiar el tamaño de la cabeza de Amelia Earhart, de manera que la proporción corresponda con la del cuerpo. Nombra la nueva capa Amelia.



# Ejercicio 3: Agrega una máscara de capas

Agregua una máscara sobre una imagen para esconder parte de ella. Las máscaras no suprimen ni alteran datos de imagen, simplemente ocultan o muestran partes de imágenes. Las máscaras funcionan en el negro (oculto), el blanco (revelado), y los tonos del gris (transparente, parcialmente ocultado). Usaremos una capa de máscara en la capa de Amelia para mezclarla en el nuevo fondo.

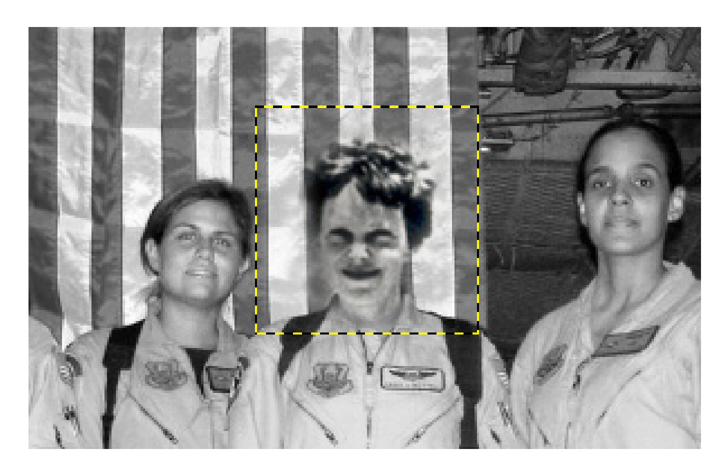
1. Crea una máscara de capas en la capa de Amelia. Haz clic con el botón derecho del ratón en la capa de Amelia y selecciona añadir máscara de capas del menú desplegable que se abre. Esta máscara será utilizada para ocultar las partes de la imagen alrededor de la cabeza de Amelia. Nota que la capa ahora tiene un icono para la imagen y un icono para la máscara. La máscara está actualmente activa -

hay un marco alrededor del ícono de la máscara.

2. Elije la herramienta Pincel en la caja de herramientas y asegúrate de que los colores por defecto sestén cargados en el fondo y primer plano (el negro es el color del primero plano y el blanco es el color de fondo) haiciendo clic en el pequeño icono negro/blanco de la viruta del color en el centro de la caja de herramientas.

3. Nota que el icono para la máscara es blanco en la ventana de las capas. Puesto que todo en la capa se revela, la máscara entera es blanca. Utiliza la herramienta Pincel con la pintura negra en la máscara para ocultar el fondo. Si te equivocas, cambia a la pintura blanca para recuperar las partes ocultadas de la imagen. Practica pintando con la pintura blanca y negra. Pinta con diversos tamaños de pinceles y nota que pasa con un pincel suave o uno duro, o con usando varios pinceles con diferentes opacidades.

Utilizamos un pincel suave para el área de fondo y lo mantuvimos lejos de la cabeza de Amelia. Mientras que pintamos más cerca de su cabello, redujimos la opacidad del pincel a un 40% en las opciones de la herramienta. En una opacidad reducida, hacer clic varias veces cerca de su abeza con pintura negra, remueve el fondo mientras que evita que el cabello se corte de manera poco natural.



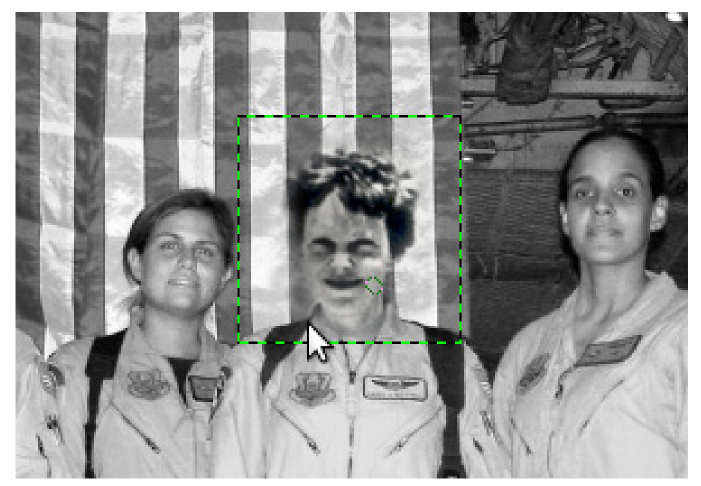
# Ejercicio 4: Quemado e Iluminado

El paso siguiente, es corregir los tonos de piel de Amelia. Antes de hacer esto, deberás hacer clic de nuevo en la porción del contenido - dejando la máscara - en la capa de Amelia. GIMP indica qué parte de la capa estas trabajando enmarcando su ícono en la ventana de capas.  La barra del título del documento también refleja él área que está actualmente activa.  Si la máscara está activa, la herramienta de marcado a fuego o quemado usada en el próximo paso sólo afectará la máscara, así que ¡asegúrate que el contenido de Amelia esté activo!.

1. Nota que la fotografía de Amelia fue tomada al aire libre, mientras que el equipo de la fuerza aérea estaban dentro de un espacio cerrado a la hora de la fotografía. La luz áspera en la cara de Amelia es perceptiblemente diferente de la luz en las caras de las aviadoras. Haremos un ajuste rápido al tono de piel de Amelia para

crear un collage más realista con la herramienta de de marcado a fuego o quemado. El quemado y el iluminado son manipulaciones fotográficas nativas a las prácticas tradicionales del cuarto oscuro. En el cuarto oscuro, el tiempo de exposición adicional aumenta la cantidad de luz que golpea el papel. Esto se puede hacer selectivamente, teniendo por resultado un área "quemada" de la imagen. La quema obscurece el valor de esa porción de la impresión. La luz se puede también bloquear durante la exposición esquivando sobre áreas de la imagen donde están demasiado oscuros los valores tonales con una pequeña herramienta, dando por resultado un área aligerada de la impresión.

Utiliza la herramienta de quemado a fuego con un grupo de pinceladas con una exposición de alrededor 10%. Pinta rápidamente sobre la cara de Amelia con la herramienta de quemado. Cada vez que hagas clic con el ratón, los tonos se oscurecerán.



2. Repita el paso 1 dos veces, una vez con las opciones de la herramienta fijadas a las sombras y una vez como la herramienta de la quemadura funciona en los puntos culminantes.

# Edición No Destructiva

En el capítulo 9 nos referimos al autoretratoo de Hippolyte Bayard como un hombre ahogado de 1840, como la primera impresión hecha a partir de la combinación. La historia de la manipulación fotográfica se extiende casi desde las primeras imágenes fotográficas. Las herramientas de Digitales tales como Gimp se utilizan para las manipulaciones pequeñas y grandes de la imagen, tales como el ajustes leves en la gama tonal o la creación de una realidad alternativa.

Nota: Mira Este enlace de un una exhibición de un grupo en en año 2000 en la Galería Laurence Miller llamada Realidades Alternativas.

http://www.laurencemillergallery.com/alternativerealities.htm

Nota: El código de NPAA de los éticas se puede encontrar aquí: http://www.nppa.org/professional_development/self-training_resources/eadp_report/digital_manipulation.html

En ciertas situaciones, el artista digital debe ser conscientemente ético de la manipulación que ocurre en tales usos. La Asociación Nacional de los Fotógrafos de Prensa (NPPA, son las siglas en inglés de Esta organización) mantiene un código de ética que estudiantes y los profesionales del periodismo deben respetar. Los periodistas y los fotógrafos de las noticias se esfuerzan por ser exactos en en su reportaje basado en imágenes. Existen casos históricos de la manipulación digital usados frecuentemente para demostrar e ilustrar las violaciones del codigo de ética de NPPA (puedes ver la imágen de las pirámides de National Geographic de 1982).

La referencia visual de la Velada Dada del Dadaísta Kurt Schwitters demuestra que la tipografía puede ser también manipulada en la construcción de un collage. Mientras que ninguno de estos trabajos visuales fueron creados en un ambiente digital (ambos fueron hechos antes del advenimiento de herramientas digitales), las realidades alternas y las manipulaciones se crean a menudo con programas informáticos.

Dentro de los ejercicios de este capítulo, nos centraremos no sólo en la manipulación de una imagen, pero también en el trabajo en un método no destructivo. Para corregir el archivo digital de manera no destructiva debemos trabajar de una manera tal que se preserve la imagen original. Cualquier corrección o las modificación al archivo original se hace en capas separadas o en los canales alfa, que exploraremos con más detenimiento en el ejercicio 2.

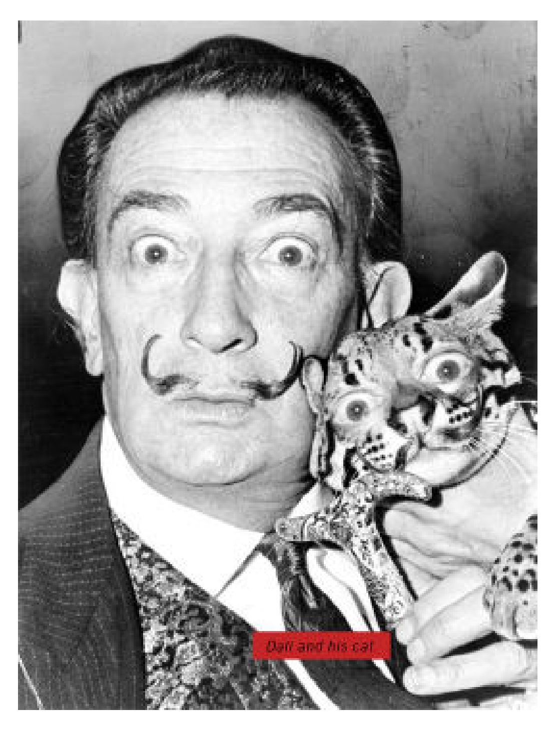


*Dali Atómico, Philippe Halsman,* 1948. Esta versión de la fotografía muestra un elemento faltante en la impresión final: las manos que sostienen la silla. También, la impresión final contiene una de las pinturas de Dali (“Leda Atómica “) en el marco del cabillete.




Velada de Dada, Kurt Schwitters, 1922

# Resultados de los ejercicios del capítulo 11

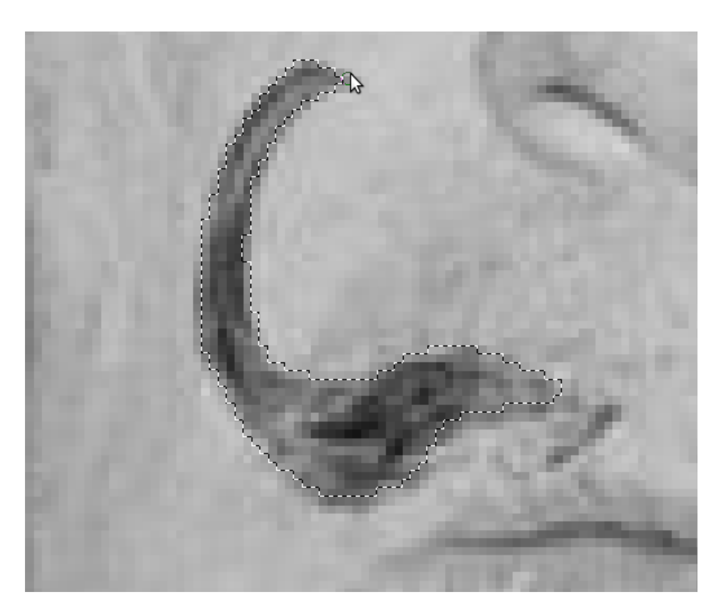



*Cada ejercicio en el Capítulo 11 se construye en el mismo archivo para crear la imagen final en el ejercicio 4.*

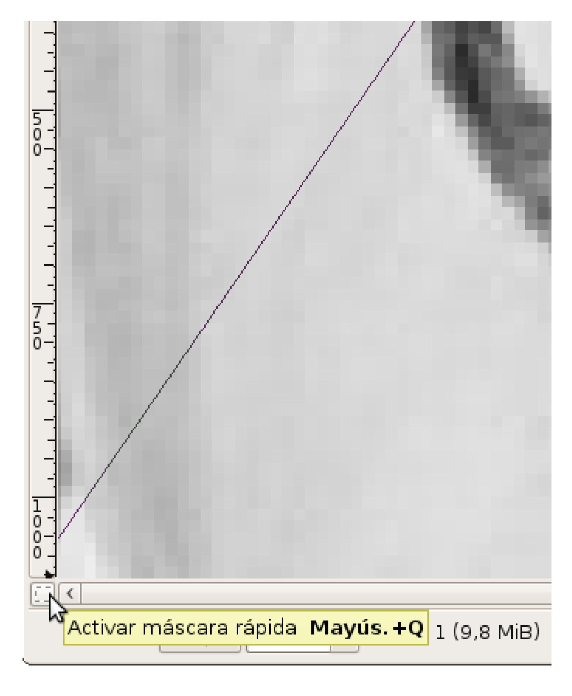
# Ejercicio 1: Usando máscaras rápidas y canales alfa

1. En Gimp, usa Archivo > Abrir para abrir el archivo de Salvador Dali sosteniendo un gato.

2. Utiliza la herramienta de selección libre para seleccionar la parte izquierda del bigote de Dali. La herramienta de selección libre se puede utilizar para dibujar selecciones como si dibujaras con un lápiz. Haz clic y arrastra con la herramienta de selección libre el principio del bigote hasta el final alrededor de su contorno. La selección se completa cuando el ratón se encuentra de vuelta en el punto donde se presionó por primera vez el ratón. Tu selección no será una línea perfecta del bigote. Modificaremos la selección en el próximo paso. La herramienta de selección libre siver con el propósicto de hacer una máscara rápida de una selección, que puede ser utilizada como punto de partida para máscaras y refinamiento de selecciones.



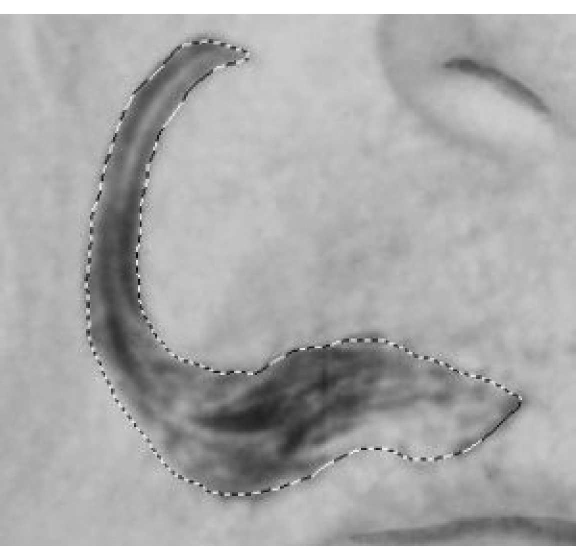
3. Activa la máscara rápida seleccionando Shift+Q en el telclado o haciendo clic en el icono de activar máscara rápida en la esquina izquierda inferior de la ventana de la imagen.. La máscara rápida cambiará todas las áreas de la imagen que no se seleccionen al blanco. Las áreas seleccionadas llegan a ser obviamente visibles. La máscara rápida es básicamente otra manera de modificar una selección. Aprender a usar la máscara rápida, te ayudará a entender mejor el concepto de máscaras. Las máscaras definen qué áreas son visibles y qué áreas de la imagen son invisibles. Las máscaras no suprimen las áreas de la imagen (esta es la razón por la cual hemos clasificado esto como "no destructivo "), ellas se utilizan simplemente para ocultar o para demostrar partes de imágenes. Puesto que las máscaras son para ocultar o que mostrar áreas de la imagen (o mostrar parcialmente), funcionan en blanco y negro y crean la transparencia con los tonos de gris.



4. Elija la herramienta del pincel.
En cualquier máscara, el color negro ocultará la parte de la imagen y el color blanco revelará la parte de la imagen. El recubrimiento blanco en la máscara rápida es usado como guía, así que puedes ver fácilmente donde has pintado con negro o blanco para agregar o quitar la máscara. Pintar con pintura blanca en la máscara rápida quitará las partes blancas (piezas enmascaradas). Esto agregará partes de la imagen al área de la selección. Pintar con la pintura negra en la máscara rápida agregará  partes blancas. Es decir agregará a la máscara y restará del área de la selección.

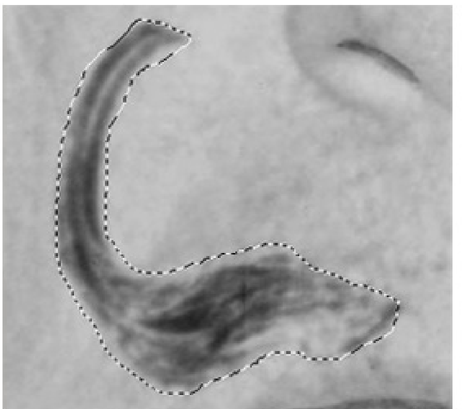
Practica pintando con la pintura blanca y negra. Pinta con los diversos pinceles y nota que qué sucede con un pincel suave o duro, o con un sistema de pinceles de diversa opacidad. Mientras pintas, usa Shift+Q para salir del modo de máscara rápida. Verás la selección resultante. Presiona Shift+Q otra vez para entrar en el modo de máscara rápida de nuevo y continuar pintando para modificar la máscara.

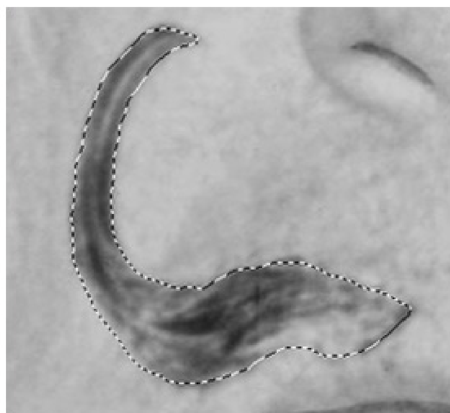




*El pintado final en máscara rápida y la selección resultante en modo estándar de edición.*

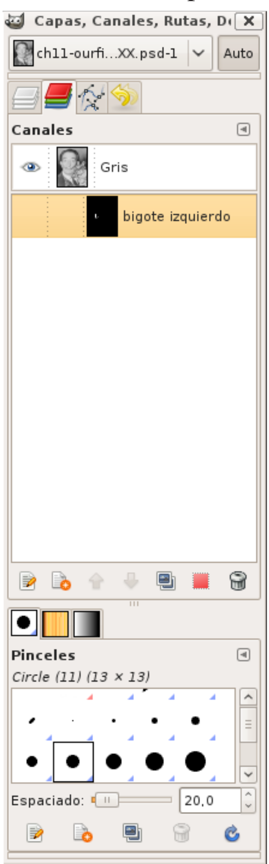
5. Sal de la máscara rápida y vuelva al modo estándar de edición una vez termines de modificar la selección en modo de máscara rápida. Tu selección debería coincidir de manera cercana con el contorno del bigote.





Esta es una imagen de nuestra selección hecha con la herramienta de selección libre antes de la máscara rápida y de la selección final después de hacer modificaciones con la herramienta del pincel en la máscara rápida.

6. Elije Seleccionar > Guardar en Canal y nombra el nuevo canal bigote izquierdo. Haz clic en Aceptar.



7. Cuando se guarda una selección se convierte en un canal alfa. Un canal alfa es un canal en escala de grises que define qué partes de una imagen son visibles. Todos los canales pueden ser vistos haciendo clic en sus nombres en la ventana de los canales. Haz clic en la lengüeta de los canales en la ventana de las capas, después haz clic en el nombre, bigote izquierdo. El archivo ahora muestra el canal alfa bigote izquierdo. Todo lo que no se incluye en la máscara es negro en un fondo gris.



8. Haz clic de nuevo en el canal gris para volver al modo estándar de edición. Deselecciona el lado izquierdo del bigote eligiendo el menú Selección > Nada.

9. Utiliza Archivo > Guardar como, para salvarlo como un archivo Gimp XCF. Nosotoros nombramos nuestro archivo daligato.xcf.

## Ejercicio 2: Guardando una selección a una capa de máscara

1. Comienza con la selección del lado izquierdo del bigote.

2. Crea una nueva capa (Shift+Control+N). Copia y pega la mitad del bigote en la nueva capa eligiendo Edición > Copiar de la capa del fondo Edición> Pegar en nueva capa.

3. Renombra tus capas. Nosotros renombramos la capa de fondo archivo original y la nueva capa bigote izquierdo.




4. Usa la herramienta Mover para colocar el bigote en el lado izquierdo de la cara del gato. Luego usa la herramienta de la rotación o el Shift+R para girar el bigote a la izquierda.

Ten cuidado: Si la capa bigote izquierdo no está activa (destacada) ppuede que hayas movido la capa que tiene el archivo original. Asegúrate que la capa en la que quieres trabajar se encuentre activa.

Agregaremos un ajuste final para el contraste en el final de este ejercicio, pero puedes agregar por ahora un ajuste con los niveles para hacer el bigote más oscuro.

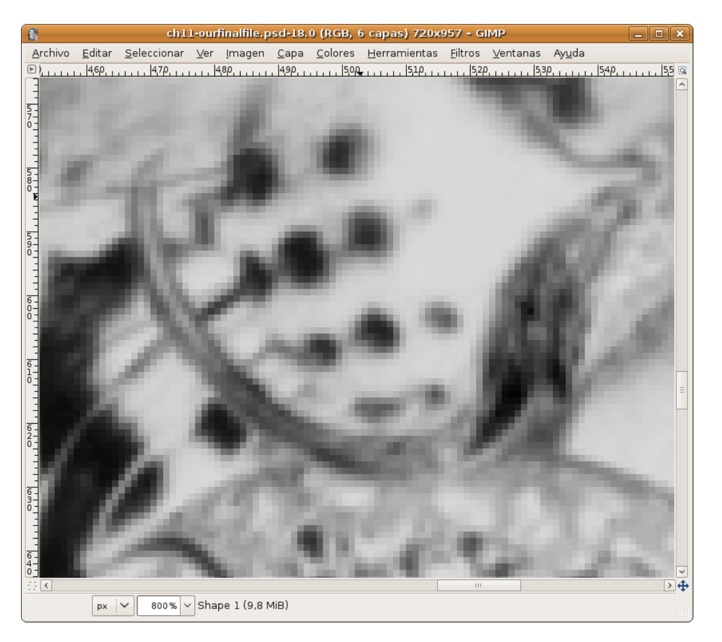


5. Ahora agregaremos una máscara a la capa bigote izquierdo para controlar mejor cómo la capa se mezcla con el archivo original. Elije Menú Capas > Añadir máscara de capas.

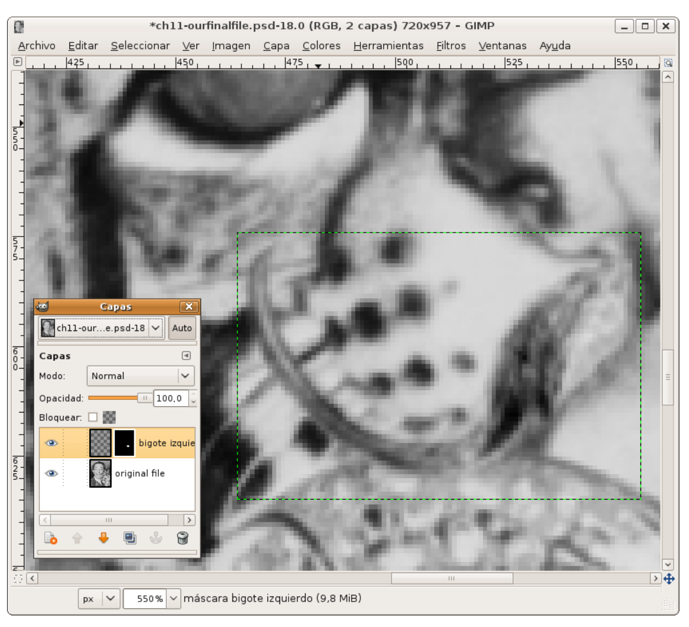
6. Enfoca en la imagen en por lo menos un 100% antes de corregir la máscara. Nota que el ´cono de la máscara es blanco en la ventana de Capas. Debido a que todo en la capa es revelado, la máscara completa es blanca. La máscara se encuentra activa en la ventana de capas. Puedes ver que parte de la capa se encuentra activa - el contenido o la máscara, porque va a haber un marco alrededor del ícono para el componente activo.

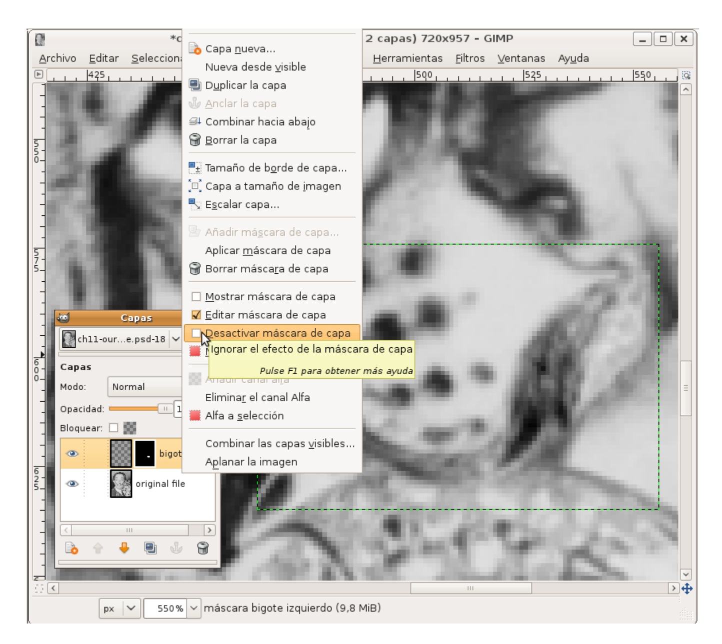
> Consejo: Haz clic en el icono del contenido de la capa o de la máscara de la capa para activar cualquier componente de la capa.

Ahora mezclaremos los bordes del bigote usando la herramienta del pincel en la máscara de la capa. Esto hará que el bigote parezca más realista en la cara del gato. Haz clic en la herramienta del pincel. Carga el negro en el color del primer plano. El negro será utilizado en la máscara para ocultar las partes del contenido de la capa. Utilice el deslizador de la opacidad en las opciones del pincel para reducir la opacidad hasta el 70%. Utiliza un pincel grande, suave. Fijamos nuestro pincel en 30 pixeles y dureza del 0%. Traza apenas alrededor de los bordes del bigote con el borde de la herramienta del pincel mientras que pintas contra el borde del bigote.




7. Utiliza la opción Ajustar Imagen a la Ventana presionando Shift+Control+ y luego ve lal imagen con y sin la capa de máscara.  Haz clic derecho en la capa de la máscara, ve al menú desplegable y selecciona Desactivar máscara de capa para desactivarla.  Activa la caja para activarla de nuevo.





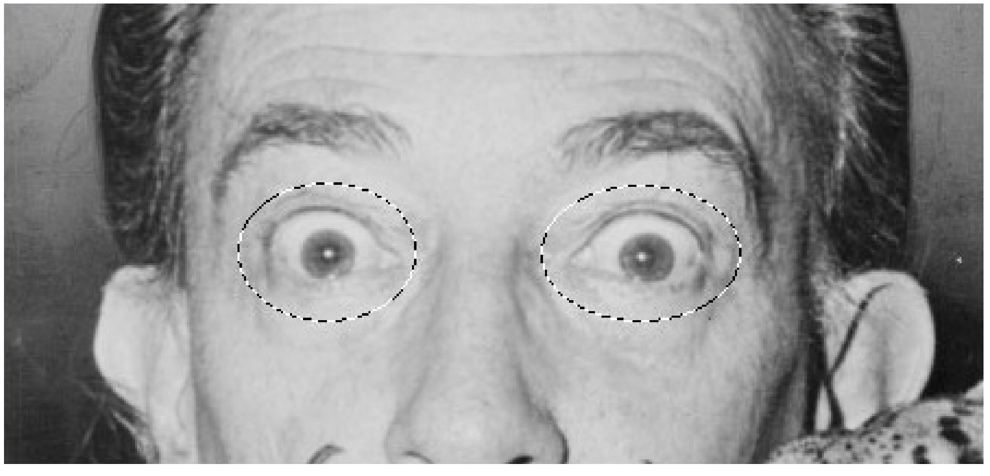

8. Ve la máscara en la ventana de documento clic clic mientras presionas la tecla Option, en el icono de la máscara. Es posible corregir la máscara con la pintura negra o blanca en este modo, aunque sin ver como la edición afecta la máscara en ambas capas no es recomendable que lo hagas Haz clic en el icono del contenido de la capa para volver al modo estándar de edición.



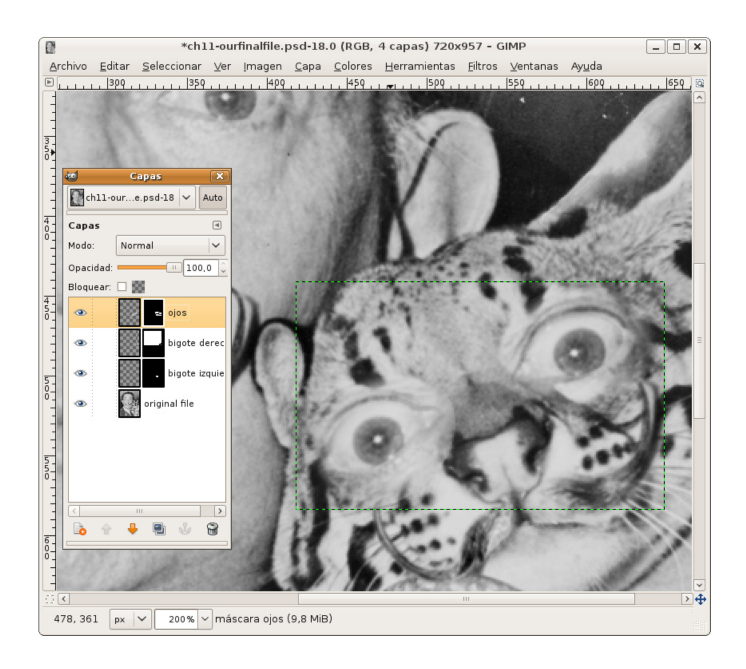
9. Ahora para la prueba verdadera: ¡repite todos los pasos en ambos ejercicios con la otra mitad del bigote!



10. De nuevo, repite estos pasos para los ojos. Utiliza la herramienta de la selección elíptica para seleccionar uno de los ojos de Dali. Luego presione Shift mientras seleccionas el otro ojo con la misma herramienta. Haz la capa original activa haciendo clic en ella.  Copia y pega en una nueva capa.



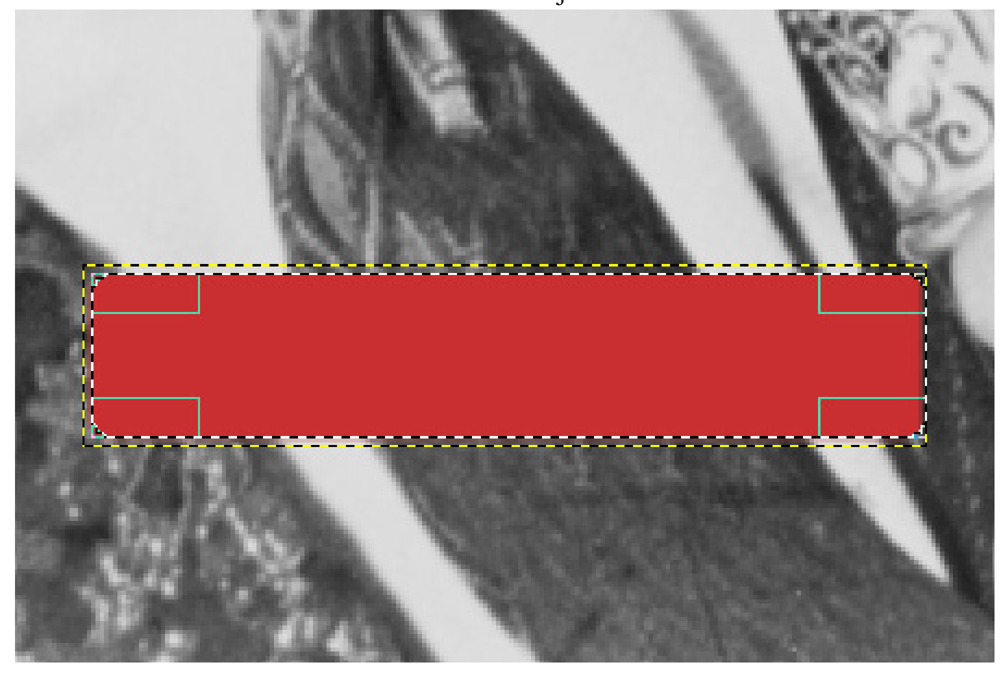
11. Utiliza la herramienta Mover para colocar los ojos sobre la cara del gato. Tendrás que seleccionar cada ojo individualmente para moverlo al lugar y rotarlo usando la herramienta de la rotación. Agrega una máscara de capa y utiliza la pintura negra para ocultar los bordes de los ojos.




# Ejercicio 3: Adición de una capa de la forma

1. Elije la herramienta de la selección rectangular. Haz clic en la caja al lado de esquinas redondeadas en el menú de opciones.

2. Haz una nueva capa. Haz clic y arrastra el ratón para dibujar un rectángulo redondeado en la imagen cerca de los dedos de Dali. Después utiliza la herramienta de relleno con el sistema de color del primer plano en rojo y haz clic dentro de la selección. Esto rellana la selección en color rojo.



3. Utiliza la herramienta del texto para escribir “Dali y su gato” en la caja rectangular. Utilizamos News Gothic Italic en 62 puntos con un espaciamiento de la letra de 40 puntos.



# Gráficos en la Web

El Internet surgió de un proyecto iniciado por el Departamento de Defensa de Estados Unidos durante la guerra fría. La Advanced Research Projects Agency (ARPA, Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados de Defensa en español) quiso crear una manera de comunicar y compartir la información entre computadoras que estuvieran conectadas. El objetivo de ARPANET era mantener la comunicación, incluso si una porción de la red se dañaba debido a un desastre o guerra nuclear. Como con muchas iniciativas, hay puntos de conflicto en la entrada de esta tecnología. Por ejemplo, antes de que ARPANET estuviera en línea en 1969, investigadores en Francia e Inglaterra desarrollaron por su parte, una conmutación de paquetes como componente escencial para asignar una ruta a datos en una red.

Durante los años 80 el número de dispositivos de red que ofrecen servicios a otras computadoras conectados a una red (hosts), usuarios, y adelantos tecnológicos se amplió. Las computadoras de escritorio y los módems de marcado manual (dial-up) trajeron el Internet al hogar. En 1993, el presidente Bill Clinton creó la dirección de correo electrónico president@whitehouse.gov cuando la casa blanca de los E.E.U.U. creó una página web (www.whitehouse.gov). En ese mismo año, el National Center for Supercomputing Applications (NCSA, Centro Nacional de Aplicaciones de Supercomputació en español) lanzó Mosaic, el primer navegador web que mostró imágenes en línea. En 1994, podías comprar en línea u ordenar una pizza de la página web de Pizza Hut, en Estados Unidos.

A pesar de su corta historia, el Internet ha visto altos y bajos en la tecno-utopía, crisis a causa de la tecnología conocida como la explosión punto com, y el resurgimiento de la interactividad de páginas de contenido generado por usuarios como MySpace, Facebook, LinkedIn, YouTube, y Flickr.

La m¡Máquina de Wayback es un archivo de páginas web que datan del principio de los 90. Utilizamos la máquina de Wayback para ver páginas web de los años 90 y compararlos con los mismos sitios en el año 2008. Nota cómo la estética de los gráficos en la red, han cambiado en las últimas dos décadas. La nueva estética es posible gracias a la creciente velocidad de la red, los cambios en técnicas de programación, y a la evolución del diseño de información. Mayores velocidades de conexión dan lugar a la capacidad de cargar y de transferir archivos más grandes. Los gráficos son más grandes, más frecuentes, y más coloridos en páginas web actuales que los gráficos hechos para la red en los años 90.

Nota: La máquina de Wayback contiene un archivo sobre de 85 mil millones de páginas web. Puedes usar el motor de busqueda en: http://www.archive.org.




De arriba a abajo: Whitehouse.gov el 23 de octubre de 1997; Whitehouse.gov el 5 de noviembre de 2008; Pizzahut.com el 14 de febrero de 1997; Pizzahut.com el 5 de noviembre de 2008.

## Ejercicio 1: De la entrada digital a listo para la Web

1. Busca cualquier imagen de tu cámara digitale o escánner, y ábrela en Gimp.

2. Ajusta la gama tonal y el color a tu gusto creando capas del ajuste.

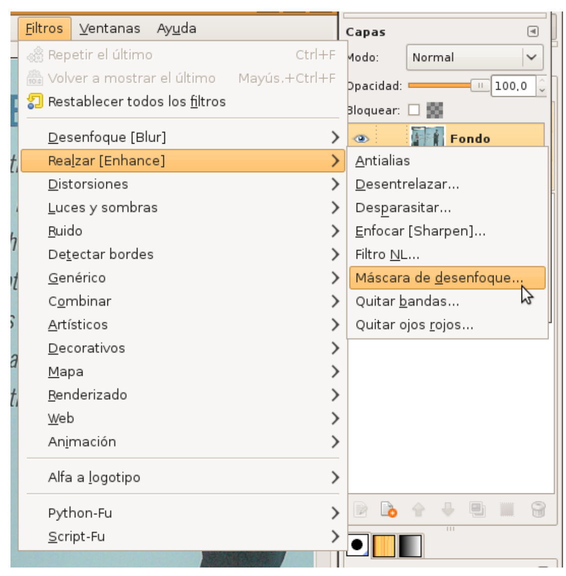
Consejo: Normalmente, los monitores están configurados en 1280 por 800 o 1024 por 768. Un archivo con un ancho de 1600px is lo suficientemente grande como para cubrir la ventana de un navegador de red o un monitor. La única medida relevante a usar en este ejercicio, es el píxel, ya que las imágenes serán mostradas en una plataforma que también usa píxels.

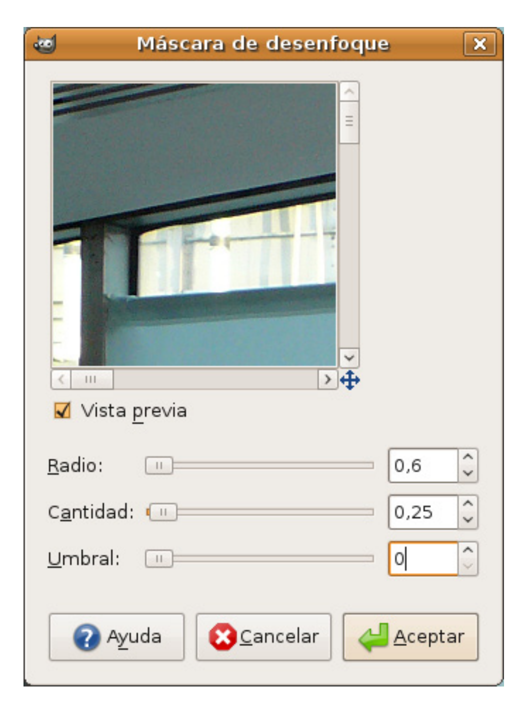
3. Guarda ese archivo como copia principal eligiendo el Archivo > Guardar como, y escribe en el nombre del archivo archivo_master, luego selecciona el tipo de archivo como un archivo XCF. Nosotros guardamos el nuestro como orbitz_master.xcf.

4. La imagen del wiki es una imágen directa de una cámara digital de 7 megapixels, lo cual es un tamaño mucho más grande de lo normalmente mostrado en la red. Selecciona Imagen > Escalar la imagen y nota el tamaño de tu imagen en píxels. Nota el ícono que muestra una especie de cadena. Esto indica que Gimp va a mantener la relación de aspecto (o proporciones) entre el alto y el ancho de tu imagen. Cambia las dimensiones en píxels en la caja marcada como Anchura, de manera que la dimensión más largo no sea más de 1600px. Si tu imágen es menor a 1600px de ancho, puedes usar el botón Cancelar para cerrar esta ventana sin hacer ningún tipo de cambio.




5. Agrega una máscara de desenfoque (Filtros > Realzar > Máscara de desenfoque). Asegúrate de que la capa de la imágen esté seleccionada, y no el layer de ajuste. Nosotros usamos la siguiente configuración para la fotografía del anuncio de Orbitz: Cantidad: 0.25; Cantidad: 0.6px; Umbral: 0. Es posible que tu imágen necesite una configuración distinta.



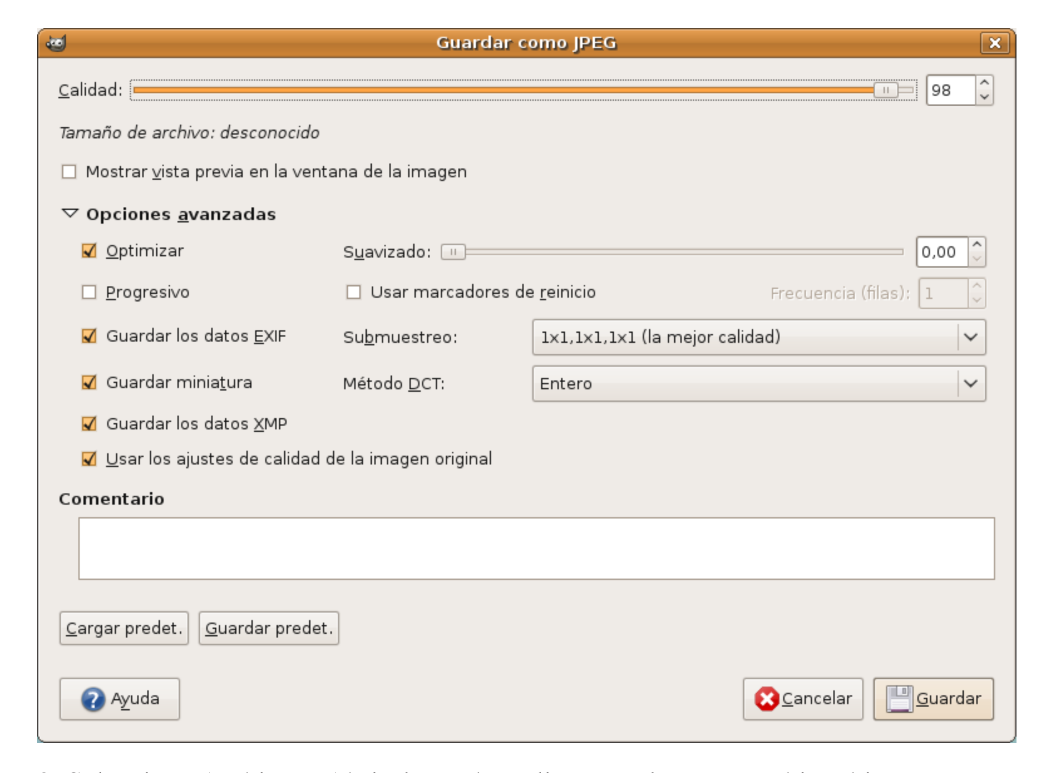



6. Seleeciona Archivo > Guardar como. Como regla general, imágenes fotográficas y otro tipo de imágenes con más de 256 colores son guardadas como archivos JPEG. Imágenes Gráficas - imágenes con pocos colores como logotipos y artes hechos con líneas - son guardados como archivos GIF o PNG. Debido a que esta imágen es una fotografía, seleccionamos JPG del menú desplegable de formatos. Asígnale un nombre a tu archivo que termine en '.jpg' (nosotros usamos orbitz_web.jpg).

Nota: El ojo humano, no puede detectar la compresión de imágenes cuand es vista en una pantalla de computadora. Las compresiones de imágenes van desde 0 a 100. Cero se refiere a una muy baja calidad, donde definitivamente serás capaz de notar la pérdida de calidad en la imágen, mientras que el nivel máximo de 100, a pesar de peder información, no muestra cambios obvios de reducción de calidad. El resultado de una imágen con comprimida en gran cantidad es un archivo de menor tamaño. Analiza la necesidad del tamaño de un archivo comparado con la percepción de la calidad de un imágen, y decide que nivel de compresión usar.

7. Pulsa la tecla Return luego de escribir el nombre del archivo con extensión .jpg, y verás la ventana Guardar como JPEG. Haz clic en Opciones Avanzadas para ver las opciones que pueden ser cambiadas que te permitirán mostrar la imágen en la red.

8. Ajuste el deslizador de la calidad a 60. Salvar un archivo para la red comprime la imagen guardada en un tamaño de archivo más pequeño, al remover información de color y detalle de píxel. quitando la información del color y el detalle del pixel. Esto es conocido como compresión lossy (compresión con pérdida).




9. Selecciona Archivo > Abrir, luego haz clic una sola vez en orbitzad.jpg. No abras el archivo, solo seleccionalo y nota que a la derecha del nombre del archivo, puedes ver el tamaño del archivo, mostrado como 4.4 MB. Ahora haz clic en ortiz_web.jpg. El tamaño del archivo optimizado es de 168 KB. La compresión de la imágen equivale a un 38% del tamaño de la imágen original. Esto es importante, ya que mientrás más pequeño el archivo más rápido cargara la imágen como parte de la página web.

10. Reduce la calidad a 5. Nota cuanto detalle se pierde al hacer esto. Artefactos de compresión visibles son introducidos en la imágen. Nuestro archivo es mucho más pequeño en 44.3 KB, pero hemos comprimido mucho la calidad de la imágen por querer obtener un archivo pequeño.

Consejo: La herramienta para acercarse (con forma de lupa) y Mover (una flecha de cuatro puntas) te permiten acercar la imagen y mover los detalles importantes.

11 Vuelva a orbitz_master.xcf, Guardar como, y nombra tu archivo con un guión bajo (_) y la palabra “web” como lo hicimos cuando nombramos los nuestros orbitz_web.jpg. Fija la calidad a 98, y guarda la imagen. Recuerda los estándares de la red cuando para nombrar archivos: usa solamente caracteres alfa numéricos, guiones bajos, y rayas.

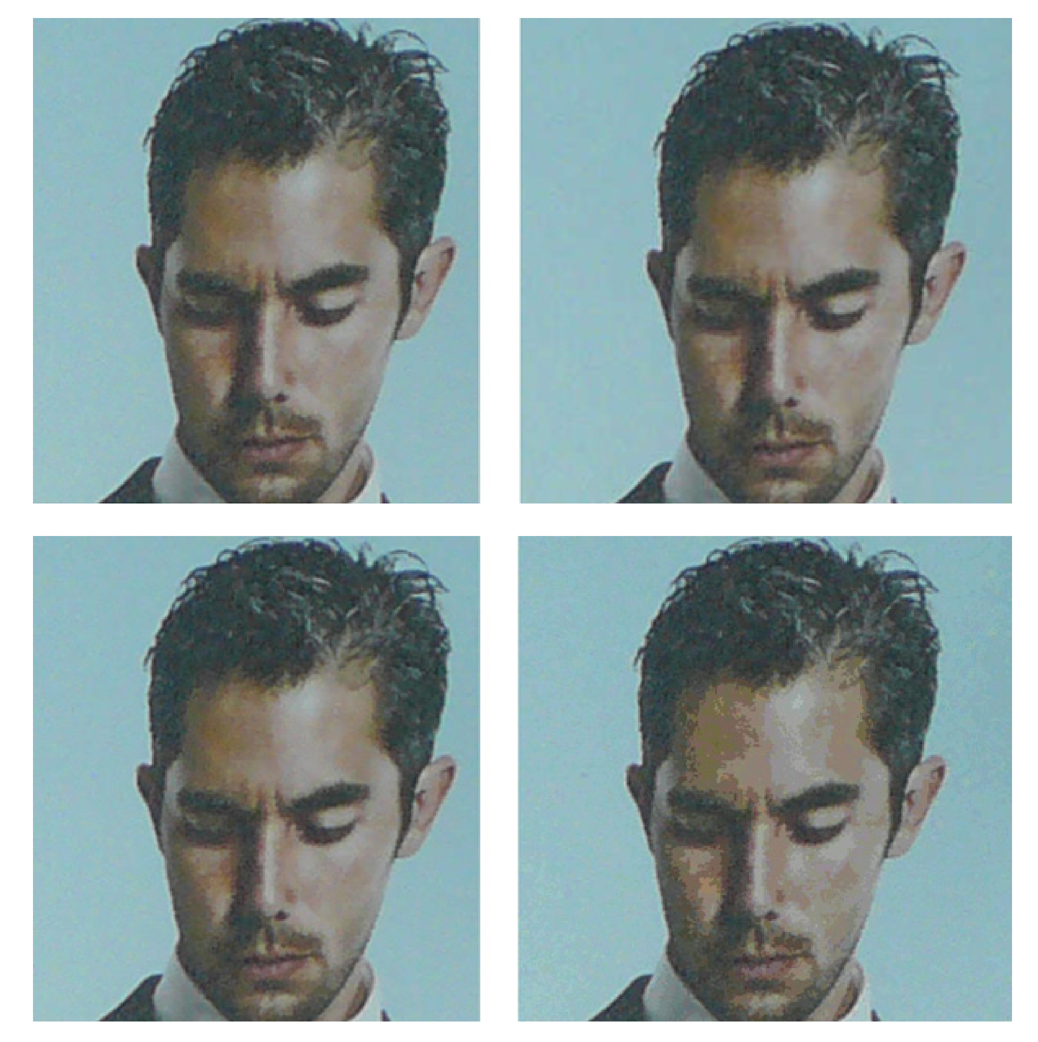
Cuidado: Cuando abras un archivo y cambies sus dimensiones, no seguirá siendo el archivo maestro. Esto puede parecer confuso, pero es una situación que experimentarás con frecuencia cuando mantengas archivos maestros y archivos con dimensiones diferentes para la red. No existe nada que no permita que uses la

opción de Guardar como para guardar archivos maestros de dimensiones menores, pero es probable que te confundas y luego pienses que no tienes una versión de dimensión mayor.

12. Abra el JPEG que usted acaba de ahorrar para la tela (los nuestros son orbitz_web.jpg) en Gimp, y note que no hay capas del ajuste. guardando para la tela, la imagen se aplana automáticamente. Las capas se derrumban sobre una capa del fondo.

## Ejercicio 2: GIF vs JPEG

Según lo indicado en el ejercicio 1, las imágenes fotográficas con muchos colores se guardan como archivos JPEG, y las imágenes gráficas con pocos colores se guardan como archivos GIF. Seguir estas reglas producirá mejores imágenes y tamaños del archivo más pequeños.



Las dos imágenes superiores demuestran el archivo maestro a la izquierda y un archivo JPEG a  la derecha. Las dos imágenes inferiores son el archivo maestro a la izquierda y un archivo GIF a la derecha. Es necesario destacar, que todas estas imágenes fueron guardadas como archivos PNG para poder ser mostradas en esta página web, de manera que la demostración no funciona tan bien en esta plataforma como lo haría en impresos.  Sin embargo, nota como en las imágenes guardadas como archivos JPEG (superior derecho) tiene un valor mayor de calidad visual que el mismo archivo guardado en GIF (imagen inferior derecha).  El archivo GIF también es de mayor tamaño que el archivo JPEG.

## Ejercicio 3: Subir archivos a Flickr

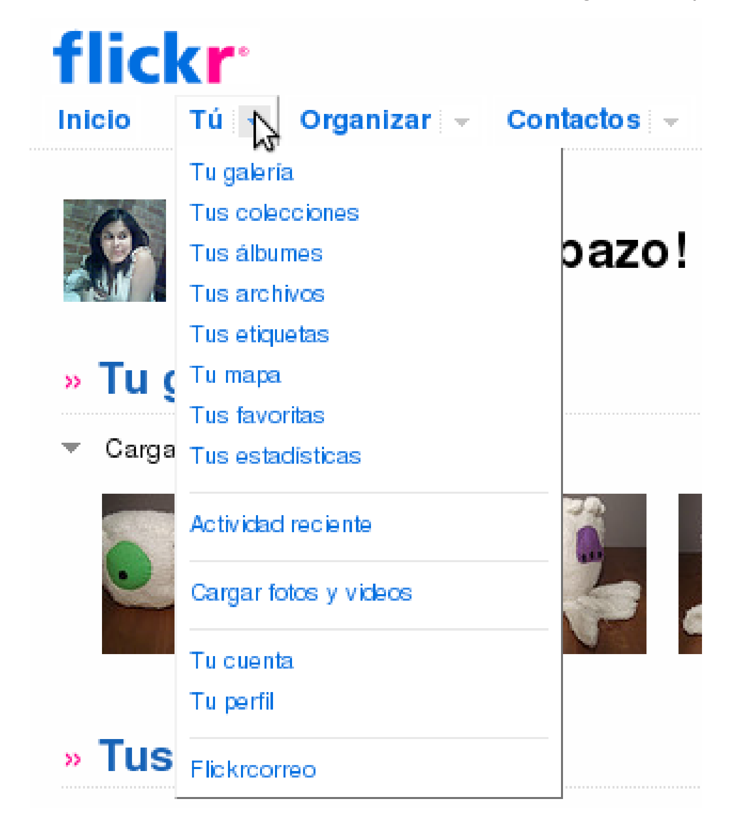
Cargaremos esta foto a Flickr, y luego la publicaremos en un blog de WordPress en el ejercicio siguiente. Nuestro ejemplo era una publicación en el blog mantenido por la Anti Advertising Agency (Agencia Anti-Propaganda) (http://antiadvertisingagency.com/). En sus palabras, "la Anti Advertising Agency coopta las herramientas y estructuras usadas por la publicidad y la industria de relaciones públicas.… A través de la parodia constructiva y humor sutil nuestras campañas pedirán a los transeúntes considerar críticamente el papel y la estrategia de la mercadeo de medios de la actualidad así como las alternativas en el área públca." (http://antiadvertisingagency.com/our-mission).

Nuestra publicación es crítica de este anuncio de Orbitz para su carencia de imaginación. La publicidad es uno de los lugares donde la sociedad imagina el futuro, adopta la tecnología, y construye realidad de la fantasía. En este anuncio, los modelos tienen mucha tecnología y comunidad al alcance de sus manos, y Orbitz aboga que el viajero llama a alguien para buscarlo en el aeropuerto, en lugar de dirigir al viajero a una página web que pueda aconsejralo en cómo localizar su destino final por medio del uso de transporte público, pero esto solo ocurre cuando los anuncios imaginan un nuevo y mejor futuro.  Sin embargo, no estamos criticando el diseño gráfico.

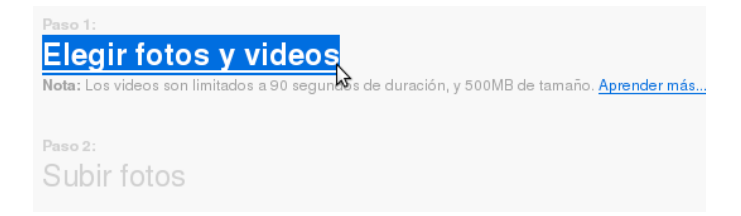
1. Inicia sesión en tu cuenta en Flickr.com. Si no tienes una cuenta, necesitarás crear una.  Flickr es parte de Yahoo!, de manera puedes usar un nombre de usuario que tengas en Yahoo! para Flickr o crea uno nuevo.  Servicios en línea como Facebook, Picasa, y otros,  también tienen programas integrados que puden ayudarte a subir archivos de manera gratuíta.




2. En la interfaz de Flickr, haz clic en Tú > Cargar fotos y videos.



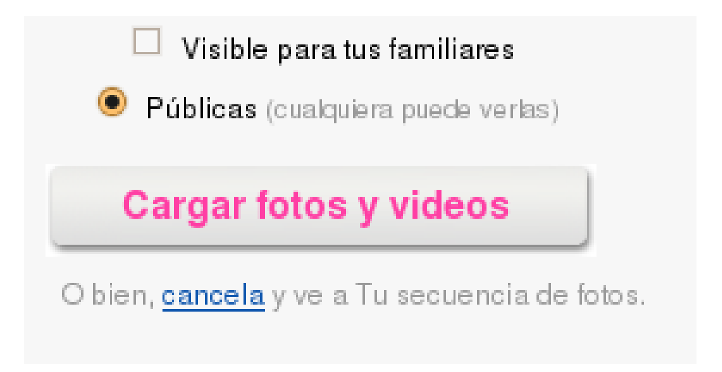

3. Haz clic en Elegir Fotos y Videos. En la nueva ventana que se abre, busca tu archivo JPEG en la computadora. Una vez hecho esto, haz clic en seleccionar.







4. Haz clic en cargar fotos y videos.




5. Haz clic en Agregar descripción.




6. Si quieres puedes cambiar el título de tu archivo. En este caso, nosotros lo cambiamos a *Falta de Imaginación*.




7. Dale una descripción al archivo. Cuando publicamos nuestro archivo nuestro descripción fue "Un anuncio de Orbitz poco imaginativo sobre la falta de imaginación en el uso de tecnología".

8. Asignale etiquetas a tu archivo. Las etiquetas permiten que las personas puedan conseguir tu archivo al hacer búsqueda de una imagen. Para esta imagen, las etiquetas son "Anuncio, Orbitz, Teléfono Móvil, Traje, Equipaje, Viaje, Tráfico, JFK".

9. Guarda la imagen. La imagen será mostrada ahora en tu galería.




10. Haz clic en la imagen para navegar a la página que le corresponde.

11 Presiona en el botón con forma de lupa que se encuentra en la parte superior de la imagen. Este botón corresponde a la acción "Todos los tamaños".

Falta de Imaginación

THE SENDER

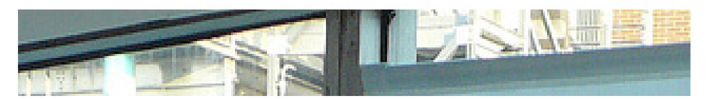
THE RECIPIENT

Un anuncio de Orbitz poco imaginativo sobre la falta de imaginación en el uso de tecnología"

Agrega tu comentario

12. Selecciona la imagen de tamaño mediano que tiene un ancho de 500 pixeles.



13. Copia el código que se encuentra en la parte inferior de la página que te permite enlazar tu imagen. Selecciona todo el texto que ves en la caja y luego con el botón derecho del ratón haz clic y selecciona del menú desplegable la opción "copiar". Una vez hecho esto, puedes insertar la imágen en tu blog copiando este código en el área de escritura del post. Nosotros agregamos nuestra imagen a la página AntiAdvertisingAgency.com.




# Ejercicio 4: Creando un mensaje en un blog

A pesar de que crear y mantener un blog se encuentre por fuera de área de este libro, muchas personas tienen blogs en la actualidad, quienes asumiremos tienen un blog o han usado un blog. Si esto no es cierto, deberías enfocarte en aprender como cargar una imagen de una página web a otra con un simple código pre escrito. Esto es relevante para los capítulos 15 - 17.

Consejo: Si no tienes un blog puedes crear uno de manera gratuita en WordPress.com. A nosotros nos gusta particularmente WordPress porque existe una gran comunidad de usuarios, tienen muy buena documentación, diversidad de temas

visuales, plug-ins, y es de código abierto (lo cual significa que el código fuente está disponible para manipularlo y expandirlo). Tumblr, Blogger, Moveable Type y Typepad son otras plataformas de blog que son muy buenas de usar como otra opción.

1. Cada interfaz relacionada con los blogs es ligeramente distinta, pero todas comparten processos similares. El primero de ellos será Entrar (log in).




2. Haz clic en el botón “Write a New Post” (escribir un nuevo post).

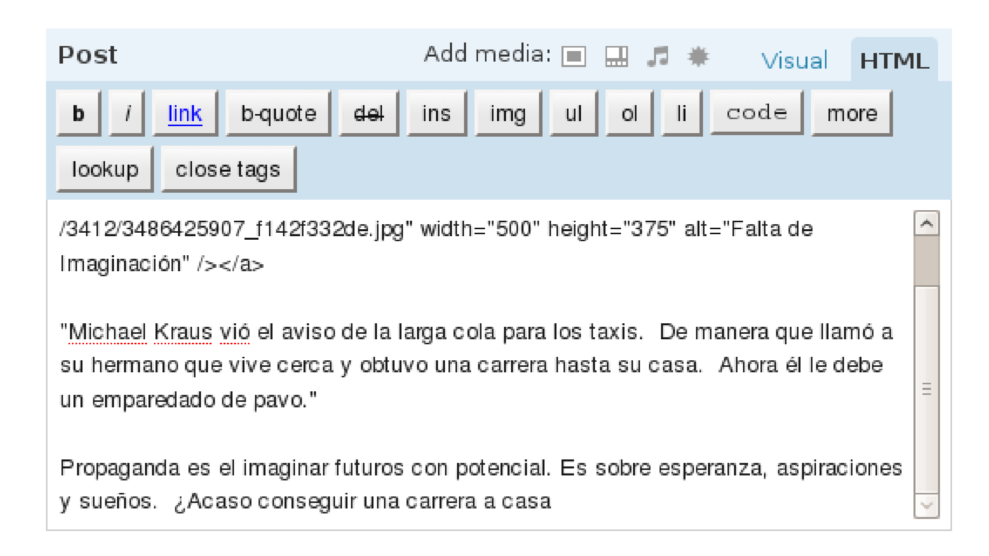
3. Dale a tu publicación un título. Nosotros llamamos al nuestro “Anuncio Orbitz: Notable Falta de Imaginación”.

4. Pegua el código de la imagen que copiamos anteriormente desde Flickr.

Write Post

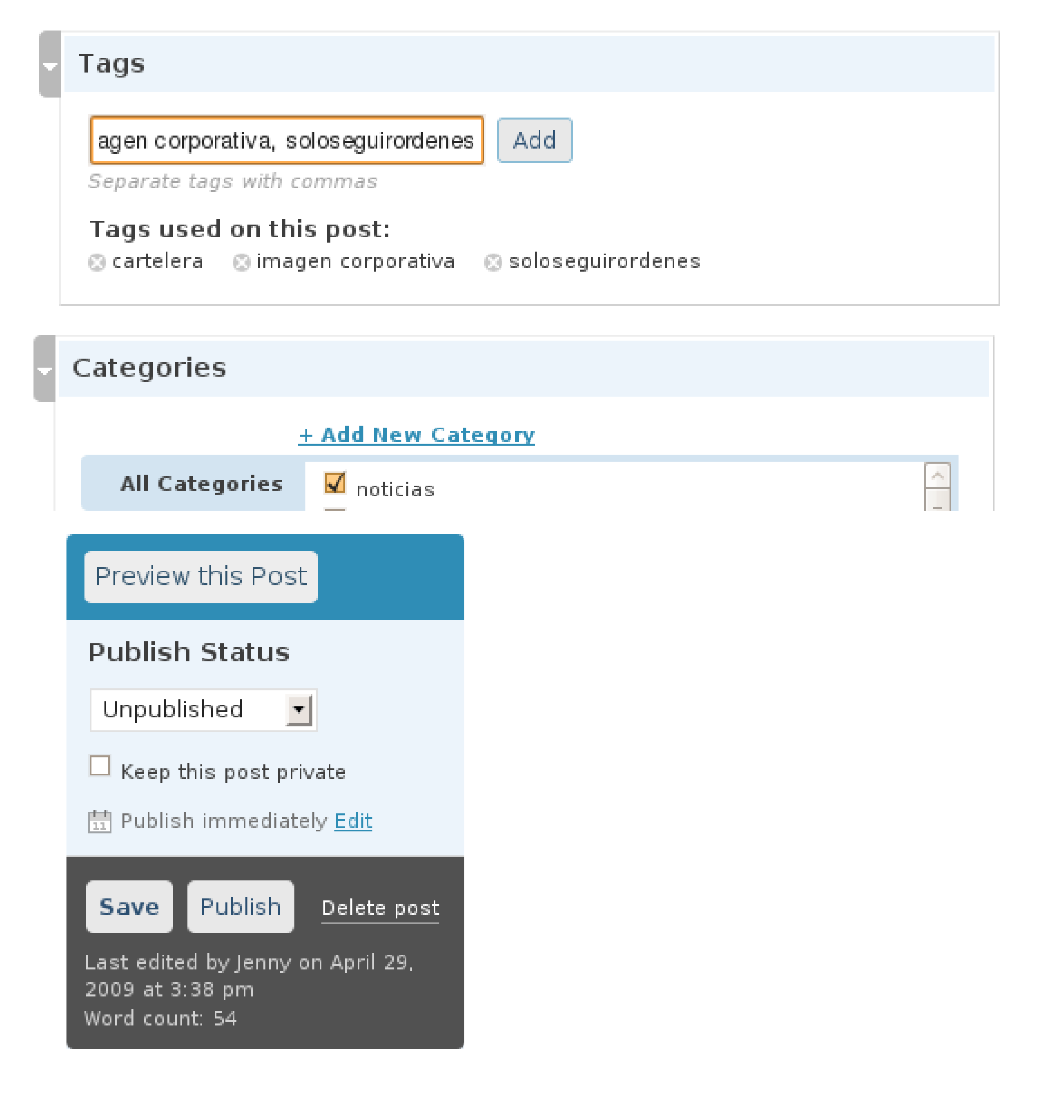
Title

Anuncio de Orbitz: clara falta de imaginación




5. Escribe el contenido de tu post.

6. Agrega las etiquetas, en este caso llamadas tags (el equivalente en inglés para etiquetas). Las etiquetas ayudaran a categorizar y organizar el contenido del sitio. Generalmente quiersn usar etiquetas que has utilizado anteriormente. De manera que si inicialmente usaste la etiqueta “diseño”, problablemente quieras usar esa etiqueta en lugar de “diseñado”. Cuando pubicamos nuestra imagen en el blog de Anti Advertising Agenc, etiquetamos nuestro post con las etiquetas existentes “bill-board, branding, justfollowingorders, not creative, self-loathing, you don’t need it”, porque estamos haciendo un comentario sobre un punto de vista crítico. Cuando las etiquetas son aplicadas, trata de ponerte en el lugar de una persona buscando contenido en el Internet. Pregúntate a ti mismo, que palabras usarías para buscar el contenido que estas creando.




7. Selecciona una categoría, en este caso las “news” (noticias).

8. Agrega tu post. Si estás escribiendo en tu propio blog, normalmente haras clic en el botón Publish (publicar).

9. Haz clic en el enlace “View Post Link” para ver tu post. Michael Mandiberg creó un post en inglés en la siguiente página: http://antiadvertisingagency.com/news/orbitz-ad-distinct-lack-of-imagination



ANTIADVERTISINGAGENCY

## Orbitz Ad: Distinct Lack of Imagination




Searc

Conta

Cont

Join

RSS F

RSS

RSS

Recei

No o
Butte

Poste
The \

Hack

Poste

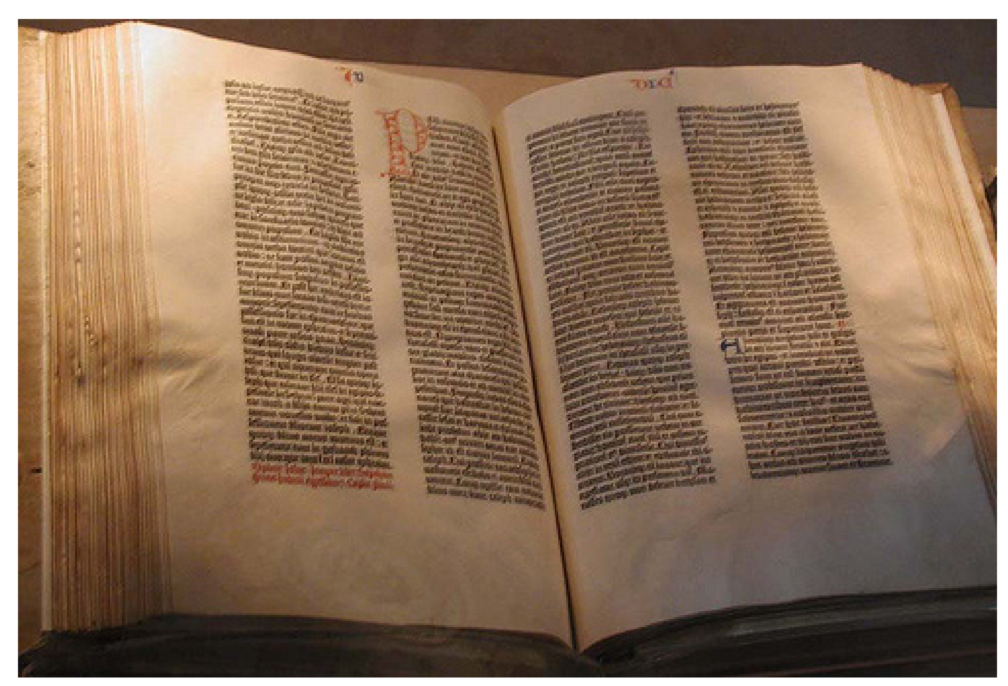
You -
Prec

# Múltiplos: Creando Una Unidad

La retícula es la manera principal de organizar elementos de la página en documentos de páginas múltiples. Una retícula divide una página en columnas para ser seguida estríctamente, o para utilizar como una guía flexible. El ejemplo visual de la Biblia de Gutenberg sigue una estructura muy rígida de la retícula: las dos columnas del texto tienen la misma longitud en cada una de sus líneas, que es una medida de cuánto tiempo es una línea de texto antes de que se rompa a una nueva línea. Las dos columnas de texto también tienen la misma longitud vertical. Cuando dos páginas son vistas juntan en un libro abierto tal como este, las páginas pueden ser leídas como un desplegable. Las páginas en esta extensión siguen la retícula exactamente de la misma manera.

La retícula puede también adaptarse a las disposiciones más flexibles. Elejemplo de referencia de la disposición de New York Times a partir de 1918, muestra una retícula es más compleja y versátil. Esta retícula divide la página en ocho columnas.

La cuenta de las columnas en la página es fácil: encuentra la columna más pequeña y mide su anchura. Luego divide la anchura de la página con la anchura de la columna más pequeña. Con ocho columnas, el diseñador tiene más opciones. En lugar de ocho columnas iguales de texto que fluyen en la página delantera del periódico, algunos elementos gráficos como el titular en la parte superior de la página puede hacerse del ancho de las ocho columnas. A otros bloques de texto se les puede dar énfasis visual o crear jerarquías en la página extender el contenido en varias columnas. También es importante estudiar el espacio negativo que se crea en la página. Ya que hay mucho texto en la página frontal, el contrate es creado al aumentar el espacio entre las líneas en algunas áreas de la página y dejando que algunos bloques de textos se extiendan más allá de una columna.



Una copia de la biblia de Gutenberg de Johannes Gutenberg, propiedad de la Biblioteca del Congreso de los E.E.U.U. 180 copias de la biblia fueron impresas en Mainz, Alemania en el siglo XV.



"All the News That's Fit to Print."

The New York Times.

ARMISTICE SIGNED, END OF THE WAR!
BERLIN SEIZED BY REVOLUTIONISTS;
NEW CHANCELLOR BEGS FOR ORDER;
OUSTED KAISER FLEES TO HOLLAND

BERLIN TROOPS JOIN REVOLT

GERMAN DYNASTIES BEING WIPED OUT

MORE WARSHIPS JOIN THE REDS

WAR ENDS AT 6 O'CLOCK THIS MORNING

The State Department in Washington Made the Announcement at 2:45 o'Clock.

ARMISTICE WAS SIGNED IN FRANCE AT MIDNIGHT

Terms Include Withdrawal from Alsace-Lorraine, Disarming and Demobilization of Army and Navy, and Occupation of Strategic Naval and Military Points.

WASHINGTON, Monday, Nov. 11, 2:48 A. M.—The armistice between Germany, on the one hand, and the allied Governments and the United States, on the other, has been signed.

The State Department announced at 2:45 o'clock this morning that Germany had signed.

The department's announcement simply said: "The armistice has been signed."

The world war will end this morning at 6 o'clock, Washington time, 11 o'clock Paris time.

The armistice was signed by the German representatives at midnight.

This announcement was made by the State Department at 2:50 o'clock this morning.

The announcement was made verbally by an official of the State Department in this form:

"The armistice has been signed. It was signed at 5 o'clock A. M., Paris time, [midnight, New York time,] and hostilities will cease at 11 o'clock this morning, Paris time, [6 o'clock, New York time.]

The terms of the armistice, it was announced, will not be made public until later. Military men here, however, regard it as certain that they include:

Immediate retirement of the German military forces from France, Belgium, and Alsace-Lorraine.

Disarming and demobilization of the German armies.

Occupation by the allied and American forces of such strategic points in Germany as will make impossible a renewal of hostilities.

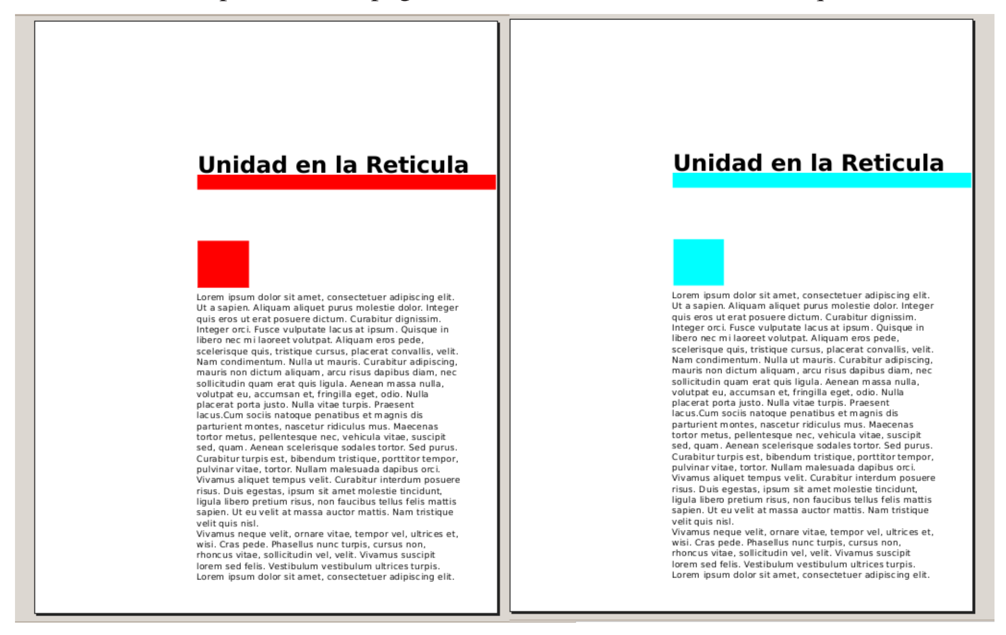
Delivery of part of the German High Seas Fleet and a certain number of submarines to the allied and American naval forces.

Disarmament of all other German warships

La página delantera del NY Times, 1918.

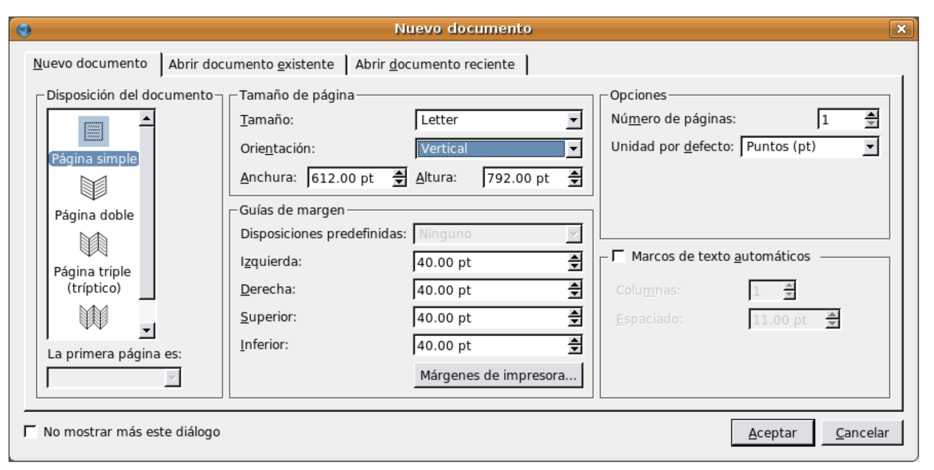
### Resultados de los ejercicios del capítulo 13

Cuando termines todos los ejercicios del capítulo 13, guardarás el documento como un archivo pdf. Las dos páginas en el documento se ilustran aquí.




# Ejercicio 1: Unidad con la repetición - páginas principales

1. Al abrir Scribus se abrirá la ventana de Nuevo Documento. Nota que a diferencia de otras ventanas de Nuevo Documento que has visto, Scribus the permite especificar el número de páginas.  Configura tu documento con las siguientes características: Selecciona Página Simple en el área Disposición del Documento, especifica el tamaño de la página a Letter (carta), del menú desplegable en la sección de Tamaño de Página, deja los margenes con la configuración original, selecciona 2 en Número de Páginas en la sección de Opciones y luego presiona el botón Aceptar.

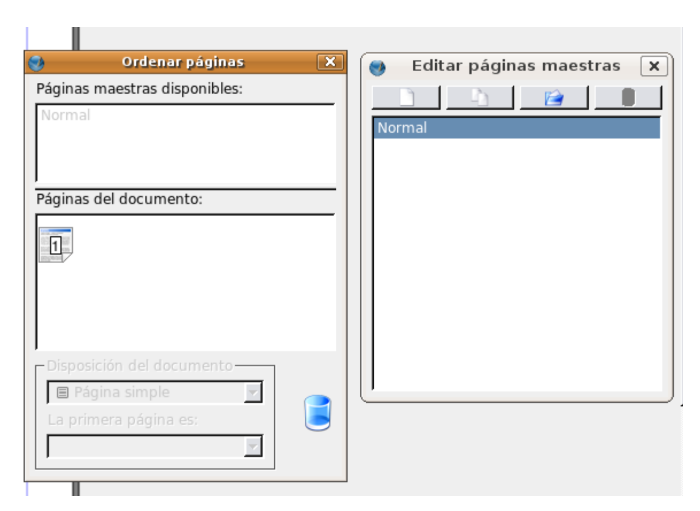


2. Una vez que el nuevo documento se abra, observa si la ventana de Ordenar Páginas está abierta. Si no está abierta, ve a Ventanas > Ordenar Páginas. En la ventana Ordenar Páginas hay una sección etiquetada como Páginas del Documento. En esta sección, cada ícono representa una página en el documento. Haz doble clic en el ícono de la página 2 para ir a esa página y luego haz clic en el ícono de la página 1 para volver a la primera página. Otra manera de navegar a través de las páginas en un documento, es haciendo clic en las flechas que se encuentran en la parte inferior del documento que equivalen a página siguiente y página anterior. También puedes usar la herramienta de la mano para arrastrar las páginas alrededor de la ventana del documento. Cuando nada está seleccionado, presiona la barra espaciadora para cambiar entre la herramienta de selección y la herramienta de la mano.

Antes de empezar a editar el contenido en nuestras páginas, debemos crear una Página Maestra. Las páginas maestras, comúnmente tienen una retícula y elementos de diseño que serán usados en las páginas. Estas páginas permiten crear un diseño consistente a través de las páginas en una publicación y hacen posible la automatización de los cambios en el diseño, debido a que cualquier modificación hecha en la página maestra, será reflejada automáticamente en todas las páginas a las cuales la página maestra fue aplicada. Puedes crear múltiples páginas maestras, que pueden ser aplicadas luego a diferentes páginas dentro del documento.

3. Para crear tu primera Página Maestra, selecciona la ventana de Ordenar Páginas y haz doble clic en la palabra Normal en el área Páginas maestras disponibles. Esto abrirá la ventana Editar Páginas Maestras. Puede ser que no te hayas dado cuenta, pero las páginas de tu documento han desaparecido, la página blanca que ahora aparece en tu ventana no es otra sino la página maestra en blanco de la página maestra Normal. Esta es la página maestra que será aplicada a cada página nueva por omisión. Siempre que tengas la ventana de Editar Páginas Maestras abierta, estarás editando tu página maestra. Para volver al documento, cierra la ventana Editar Páginas Maestras - pero no lo hagas aún.

Haz clic en el primer icono en la ventana Editar Páginas Maestras (se ve como un documento nuevo) para agregar una nueva página maestra. Nombra la nueva página maestra Maestra A en la pequeña ventana que se abre. Cualquier cosa que hagas en esta página que ahora aparece en la ventana principal será guardado en Maestra A y aparecerá automáticamente en todas las páginas a las cuales le apliques esta maestra. Cambios en las páginas maestras serán actualizados automáticamente en las páginas donde fueron aplicadas.



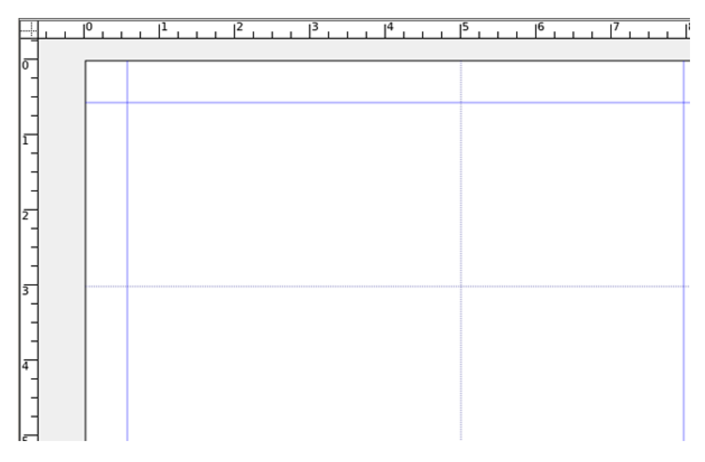

4. Fijaremos guías en la página maestra de manera similar a los ejercicios de Inkscape en el capítulo cuatro. Las guías son creadas al hacer clic en las reglas horizontales y verticales y arrastrándolas hacia la página. Las reglas son los bordes enumerados que se encuentran en la parte superior y a la izquierda de la ventana principal. Si las reglas no se están mostrando en pulgadas, puedes cambiar la unidad de medidas haciendo clic en el menú desplegable en la parte izquierda inferior de la página maestra.




Comando imprtante: Muestra u oculta las reglas del menú Vista o presiona Control+Shift+R.

5. Haz clic dentro de la regla y arrastra el ratón hacia adentro del documento para crear guías. Comenzando con la regla horizontal en la parte superior de la ventana de documento, haz clic en la regla y arrastra una guía a 3 pulgadas, usando la regla vertical a la izquierda de la ventana principal como referencia. Luego arrastra una guía de la regla vertical a 5 pulgadas, usando la regla horizontal como referencia. Si necesitas cambiar de posición una guía, simplemente haz clic en ella y arrástrala hasta el lugar deseado.

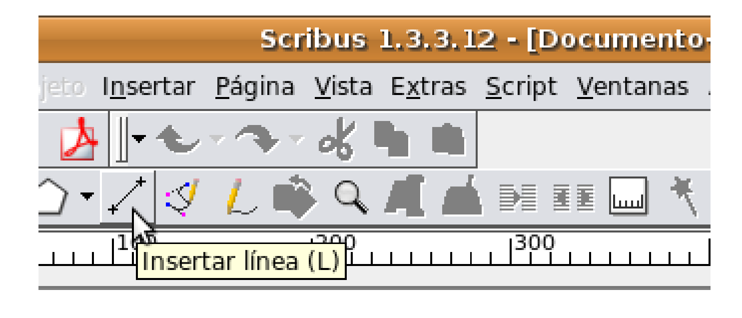
Observa
Si necesitas poner guías de manera exacto, usted puedes hacerlo al seleccionar Página > Organizar guías.

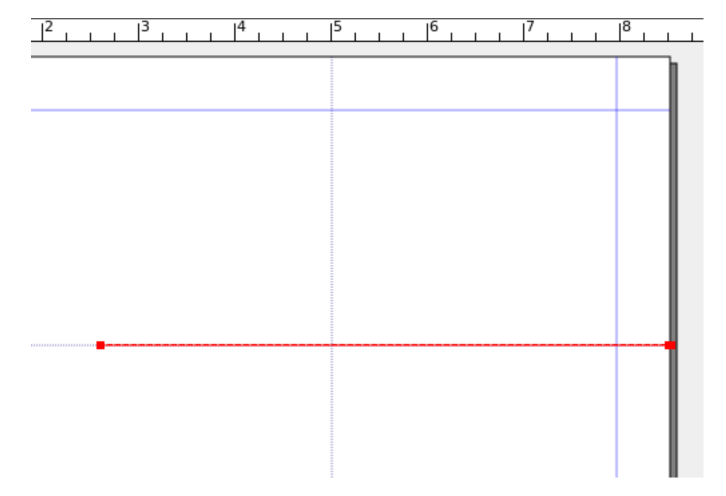


6. Utiliza herramienta Insertar Línea para dibujar una línea en la guía horizontal. Haz clic en el ícono de la herramienta insertar Línea en la barra de herramientas (en la parte superior de la ventana principal) para seleccionarla. Comenzando en el borde derecho de la página, haz clic y arrastra hacia el borde izquierdo de la página para dibujar una línea recta a lo largo de la guía horizontal. Mientras arrastras el ratón, si presionas la tecla Control hará que la línea se mantenga de manera horizontal y el resultado será mucho más preciso.

Nota que no dibujamos la línea hasta el borde, de manera que el espacio negativo permanece acitivo como en el capítulo Tipografía en la Retícula. **Asegúrate de no mover parte de la línea fuera del documento, ya que no aparecerá cuando asignes la página maestra a las páginas del documento**. Si continúas con el ejercicio y notas que tu línea desaparece, trata de volver a la página maestra mueve la línea de vuelta a la página.

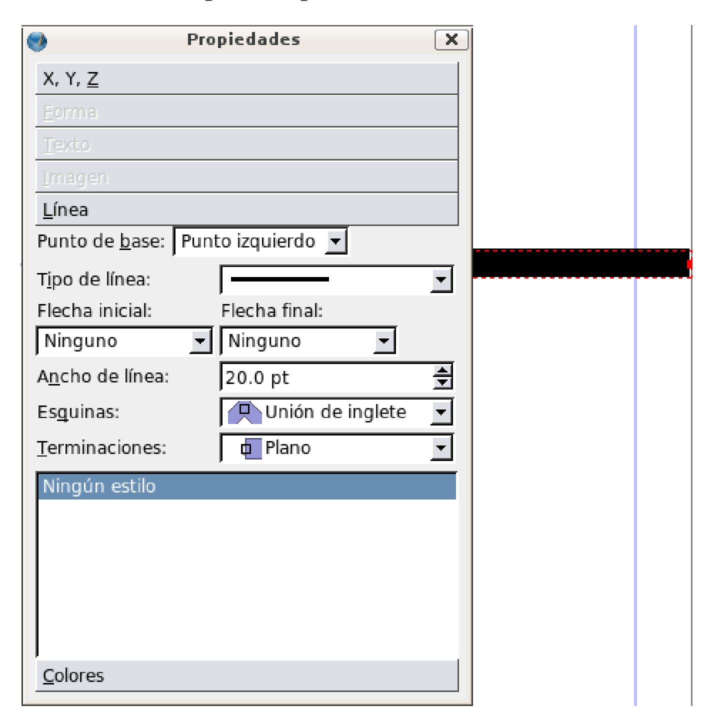
Consejo: Para colocar una línea exactamente en el borde de una página o de una guía, puedes usar Ventanas > Alinear y Distribuir.






7. Ahora que se nuestra línea está dibujada, podemos ocultar nuestras guías. Para ocultar las guías, guías selectas de la Vista > Mostrar Guías, de esta manera, la opción de ver las guías quedará desactivada.

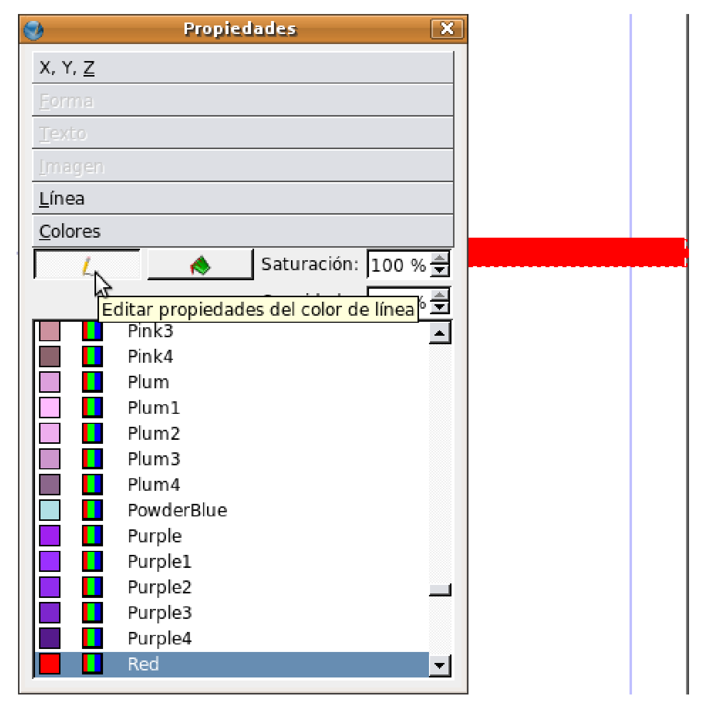
8. Abre la ventana de las Propiedades seleccionando Ventanas > Propiedades. Utiliza la herramienta de la selección para seleccionar la línea si no está ya seleccionada. Selecciona el panel de Línea en la ventana de Propiedades y establece el ancho de la línea a 20 puntos (pts).




9. Selecciona el panel de colores en la ventana de las Propiedades. Utiliza la herramienta de la selección para seleccionar la línea si no está ya seleccionada. Haz clic en el ícono Editar Propiedades del Color de Línea para activarlo y luego haz clic en el color rojo (red) de la lista. Luego de seleccionar cualquier color, presionar cualquier tecla te llevará al primer color, cuyo nombre comience por esa letra. Esta

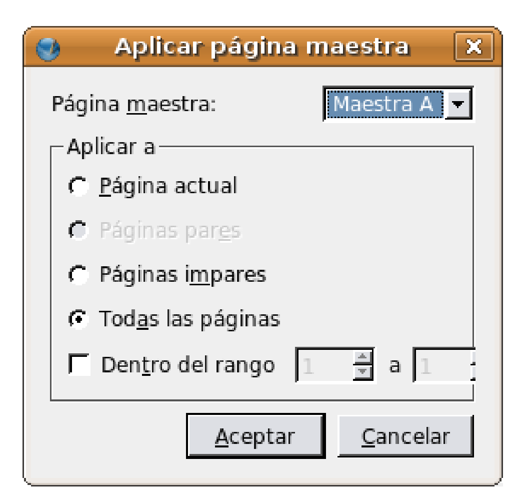
es una manera rápida de ir a un color rojo presionando la letra “r” en el teclado.

Si al escoger un color la línea no cambia, es probable que estés cambiando el relleno the la línea y no la línea en si (o lo que nosotros conocemos como el borde). Debido a que la línea no está creando una forma cerrada, el color de relleno no producirá color alguno. Consulta la imagen de abajo para que veas que hay dos íconos sobre la lista de colroes. Asegúrate de haber activado el ícono de la izquierda (color de línea) antes de seleccionar un color.




10. Enciende las guías otra vez usando guías de la Vistas > Mostrar Guías.

11. Ahora aplicaremos la página maestra que hemos creado a las páginas blancas de nuestro documento. Cierra la ventana Editar Páginas Maestras haciendo clic en el ícono X en la parte superior derecha de la ventana. La ventana principal muestra las páginas del documento. Selecciona Página > Aplicar Página Maestra. En la ventana de Aplicar Página Maestra selecciona Mestra A del menú desplegable en Página Maestra y responde a “Aplcar A” presionando en el botón redondo al lado de Todas las páginas. Presiona el botón Aceptar.




12. Haz doble clic en el ícono de la página 1 en la ventana de Ordenar Páginas para ver la primera página del documento. Nota que las guías y la línea gruesa roja deberían estar ubiadas en la página 1. Haz doble clic en el ícono de la página 2 y nota que las guías y la línea se encuentras ubicadas también en la segunda página del documento. Los objetos en la página maestra se mostrarán automáticamente en cualquier página que esté basada en esa página maestra. Es importante entender que los objetos en la página maestra, sólo pueden ser modificados o borrados de la página maestra a la cual pertenecen. Trata de seleccionar la línea roja o mover las guías en las páginas 1 y 2 y verás que no pueden ser editadas.
Si no ves las guías y la línea roja en las páginas 1 y 2, es momento de revisar los errores. ¿Cerraste la ventana Editar Páginas Maestras? ¿Dibujaste la línea fuera del borde de la página? ¿Aplicaste la página maestra de manera correcta?

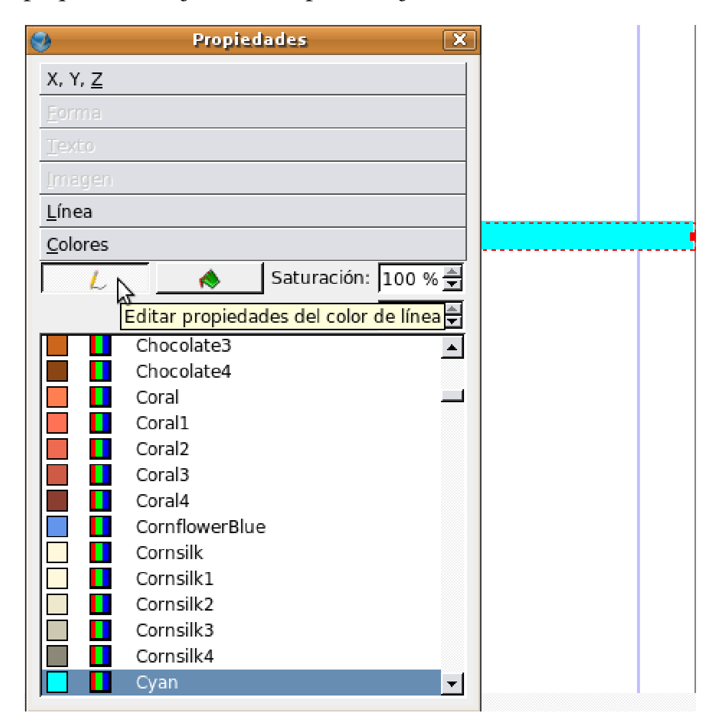
# Ejercicio 2: Creando una Página Maestra B

El documento que estamos creando tiene solamente dos páginas, de manera que una página maestra es más que suficiente. Sin embargo, en documentos más grandes que tengan distintas variaciones en su disposición y diseño, es a menudo será necesario utilizar múltiples páginas maestras. Haremos una segunda página mestra en este documento para demostrar el proceso.

1. Haz doble clic en cualquier página maestra en la ventana Ordenar Páginas. Deberás ser cuidadoso - si la ventana de Editar Páginas Maestras no abre, puede ser debido a una interferncia de menor importancia. Para trabajar a pesar de esto, nsimplemente de-selecciona la ventana de las Ordenar Páginas, y luego re-elijela e intenta su hacer doble clic otra vez. La ventana de Editar Páginas Maestras se abre, selecciona la página mestra Maestra A y haz clic una vez en Duplicar la Página Maestra Seleccionada (es el segundo botón, representado por dos hojas) en la parte superior de la ventana Editar Páginas Maestras.

2. En la nueva ventana, cambia el nombre para llamarla Maestra B.

3. En este documento, Master B será similar a la página maestra Master A, pero modificaremos el color de la línea de modo que sea cyan en vez de roja. Selecciona la línea roja en la página Master B y después selecciona cyan del panel de colores de la ventana de las Propiedades. Deberás ser cuidadoso, el panel de colores controla tanto la LÍNEA como el RELLENO de los objetos en la página. Para poder editar el color the una línea debemos hacer click en el ícono Editar Propiedades del Color de la LÍNEA antes de escoger un color.  Es el ícono de la izquierda con un pequeño dibujo de un lápiz dibujando una línea.  Mira la imagen a continuación:




4. Cierra la ventana de Editar Páginas Maestras haciendo clic en el icono de X en el área de la superior derecha de la ventana. Esto debe mostrar de nuevo las páginas del documento. Elije la Página > Aplicar Páginas Maestras. En la ventana Aplicar Página Maestra seleccoina Mestra B del menú desplegable en Página Maestra y selecciona la opción todas las páginas. Ahora, activa la caja de Dentro del Rango y escribe de 2 a 2.  Esto aplicará la página Maestra B solo a la página 2, pero puede ser usado para aplicar la página maestra a cualquier número adicional de páginas.

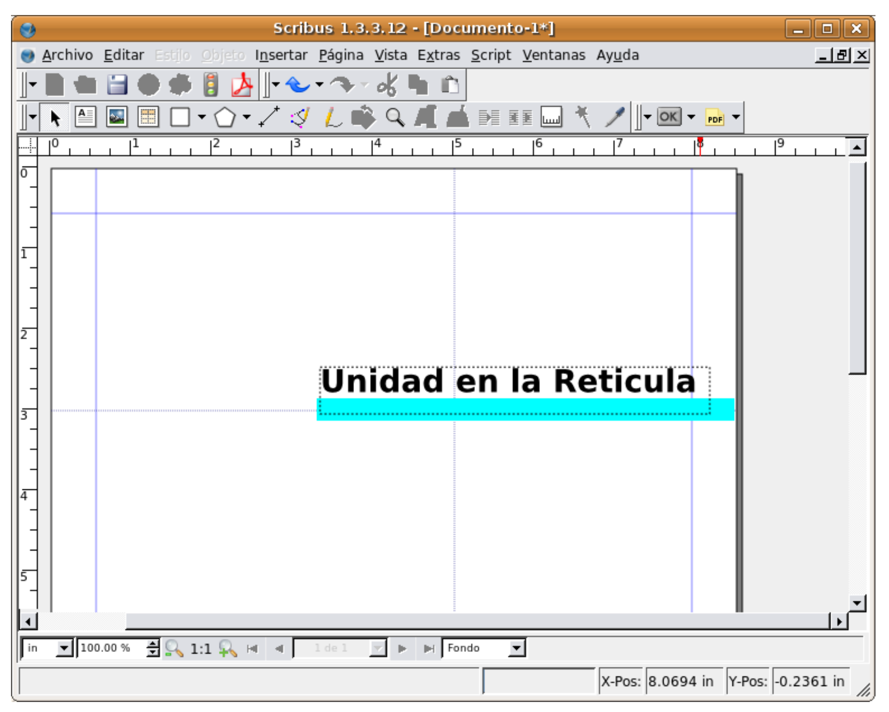
5. Haz doble clic en el icono de la página 2 en la ventana de Ordenar Páginas para ver la segunda página. Hay un campo en la parte inferior de la ventana principal que indica qué página estás viendo actualmente. Indica 1 de 2 si estás en la página 1, y 2 de 2 si estás en la página 2. En Este momento la página 2 debe ahora tener una línea de color cyan, mientras que la página 1 tiene una línea de color rojo.

Ahora crearemos un título tipográfico que será copiado a la página 1. En teoría, Esto es algo que se haría normalmente en la página Maestra A, pero queremos demostrar la naturaleza de la función de pegar de Scribus.

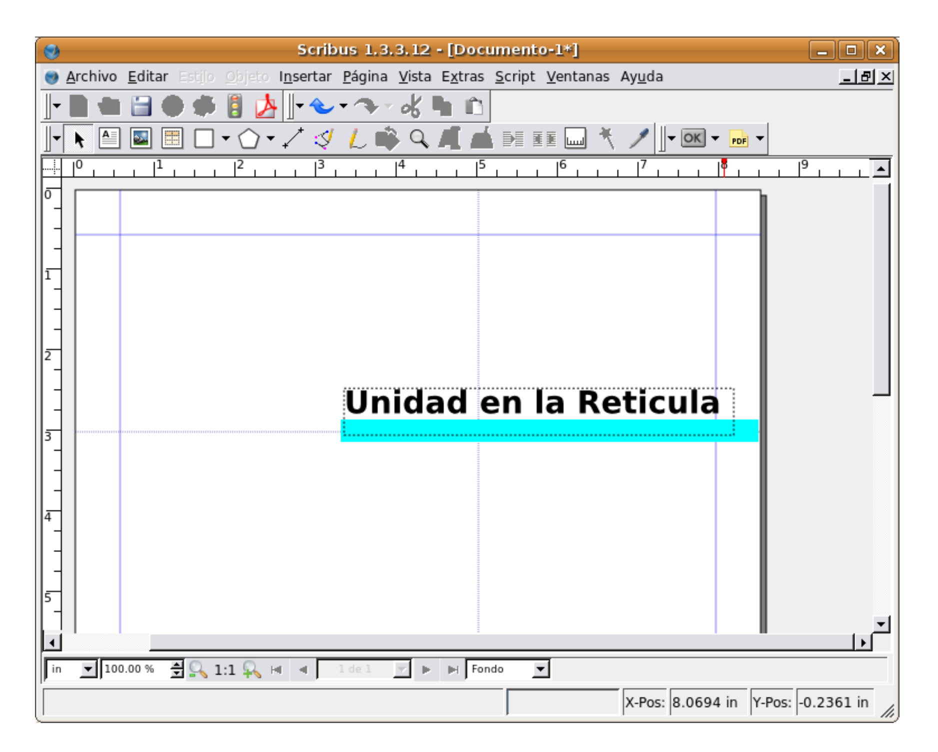
Haz clic y arrastra el ratón con la herramienta Insertar Marco de Texto seleccio-

nada para dibujar una caja de texto parecida a la usada en Inkscape. Asegúrate de hacerla large; si es más pequeña que el texto que insertes, la caja aparecerá en blanco. Siempre podrás cambiar el tamaño del área de texto posteriormente. Una vez hechoa la caja, haz doble clic dentro de ella para obtenere un cursor de texto y escribe las palabras “Unidad en la Retícula”.

Ahora dale establece el formato del título sleccionando todo el texto y luego especificando una fuente tipográfica y un tamaño. En el ejemplo siguiente, nosotros usamos Bitstream Vera Sans en 40 puntos. Pon atención al kerning (término tipográfico en inglés para el espacio entre los caracteres), asegúrate de que los espacios entre los caracteres en el título sean visualmente equivalentes. ¿Cómo aplicas estas características? Todas estas opciones (tamaño de texto, peso tipográfico y kerning) son controlados en el panel del Texto en la ventana de propiedades.




7. Ahora copiaremos este título en la página 1. Con la caja de texto aún seleccionada, selecciona Editar > Copiar. Haz doble clic en el ícono de la página 1 de la ventana Ordenar Páginas para ir a la página 1, y selecciona Editar > Pegar. El título aparece en la misma posición en esta página que estaba en la página 2. El comando de copiar de Scribus copia tanto el texto como su ubicación en la página.




# Ejercicio 3: Enlazando cajas de texto

Scribus es usado con frecuencia para crear documentos de múltiples páginas para impresiones comerciales o para crear archivos PDF. En cualquier caso, documentos largos pueden tener una cantidad considerable de texto. Scribus te permite situar cuanto texto cquieras en una sola caja de texto y luego usar la función de enlazar para enlazar múltiples cajas de texto juntas de manera que el texto pueda fluir de una caja a la otra. En Este ejercicio, enlazaremos dos cajas de thexto en las páginas uno y dos con alrededor de cinco párrafos de texto Loren Ipsum. Scribus tiene texto Loren Ipsum guardado en la aplicación de manera que puedes fácilmente llenar una caja de texto con texto simulado sin ser pegado de otro lugar.

1. En la página 1, utiliza la herramienta Insertar Marco de Texto para hacer clic y arrastrar el ratón y crear una caja de texto en el área de trabajo. Necesitamos hacer esta caja grande, de manera que podamos cargar más texto simulado de necesitado en la caja de texto para ilustrar la característica de elance.

2. Selecciona Insertar > Texto de Ejemplo. Selecciona Standard Loren Ipsum the la parte inferior the la lista que se abre en la nueva ventana. Esto cargará la caja de texto con texto simulado.

**Unidad en la Reticula**

*Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut a sapien. Aliquam aliquet purus molestie dolor. Integer quis eros ut erat posuere dictum. Curabitur dignissim. Integer orci. Fusce vulputate lacus at ipsum. Quisque in libero nec mi laoreet volutpat. Aliquam eros pede, scelerisque quis, tristique cursus, placerat convallis, velit. Nam condimentum. Nulla ut mauris. Curabitur adipiscing, mauris non dictum aliquam, arcu risus dapibus diam, nec sollicitudin quam erat quis ligula. Aenean massa nulla, volutpat eu, accumsan et, fringilla eget, odio. Nulla placerat porta justo. Nulla vitae turpis. Praesent lacus.Suspendisse nibh. Nunc vulputate leo id urna. Donec dictum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Suspendisse dictum, magna consectetuer hendrerit volutpat, sapien felis faucibus justo, ac dictum lacus pede in metus. Nam commodo. Sed consequat, leo pretium sagittis congue, ante nunc laoreet nisl, ac aliquam risus tellus commodo elit. Cras at elit. Pellentesque suscipit erat vitae mauris. Sed iaculis eros vitae mauris. Vestibulum ante ipsum*

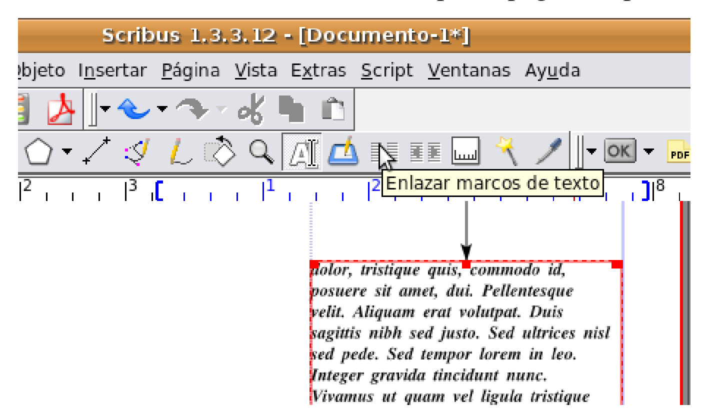
3. Utilice la herramienta de la selección para mover y modifica el tamaño de la caja de texto de manera que el borde izquierdo esté alineado con la guía vertical. Mueve el borde superior de la caja de manera que empiece a unas 6 pulgadas.  Los bordes derecho y superior del la caja de texto deberán estar alineados con los márgenes derechos e inferiores de la página.

*Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut a sapien. Aliquam aliquet purus molestie dolor. Integer quis eros ut erat posuere dictum. Curabitur dignissim. Integer orci. Fusce vulputate lacus at ipsum. Quisque in libero nec mi laoreet volutpat. Aliquam eros pede, scelerisque quis, tristique cursus, placerat convallis, velit. Nam condimentum. Nulla ut mauris. Curabitur adipiscing, mauris non dictum aliquam, arcu risus dapibus diam, nec sollicitudin quam erat quis ligula. Aenean massa nulla, volutpat eu, accumsan et, fringilla eget, odio. Nulla placerat porta justo. Nulla vitae turpis. Praesent lacus.Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aliquam ultricies lacus eu dui. Duis viverra risus et eros. Aenean odio*

4. En la parte inferior the la caja de texto cuyo tamaño fue modificado, aparece ahora una pequeña X gris en un caja.  Este ícono significa que hay más texto guardado (pero no visible) en la caja de texto.  Siempre es bueno darse cuenta de la aparación de Este ícono durante la producción del documento, ya que no quisieras que parte del texto quede accidentalmente escondida en diseño del documento.

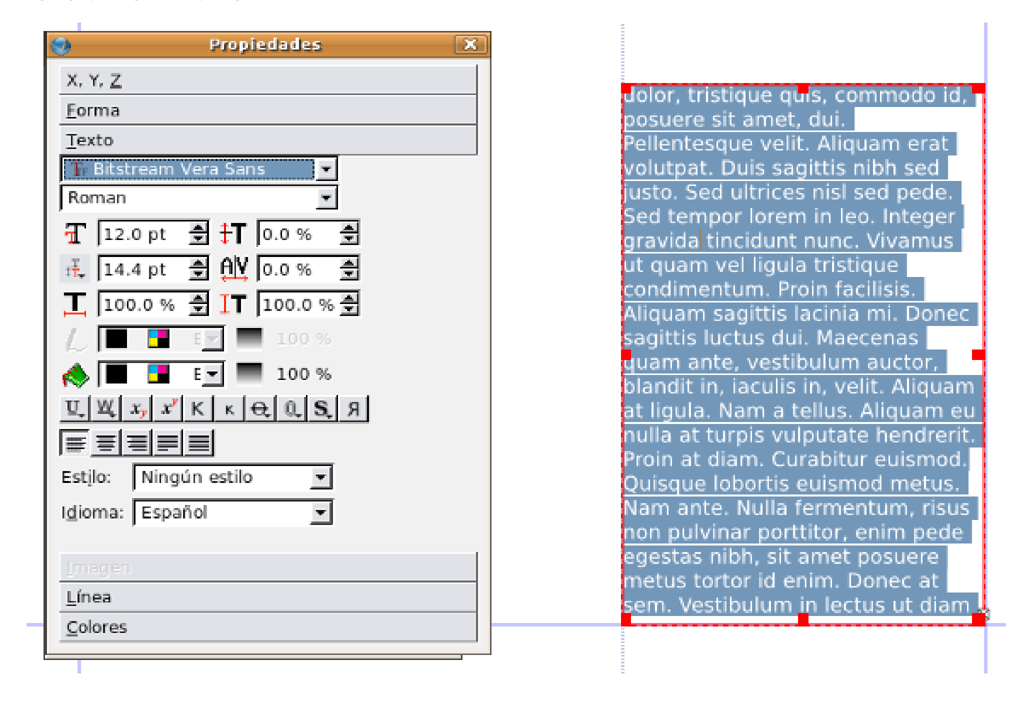
*faucibus orci luctus et*
*cubilia Curae;*
*s lacus eu dui. Duis*
*eros. Aenean odio*

5. Ahora ve a la página 2. Haz una caja de texto vacía con el mismo tamaño y posición que la caja de texto hecha en la página 1. Vuelve a la página 1 y selecciona la caja de texto original. Haz clic en el ícono “Enlazar Marcos de Texto”. Luego vuelve a la página 2 y haz clic en la caja de texto vacía para enlazar las dos cajas. Debería aparecer una línea, y el texto debería fluir en la segunda caja de texto. Haz clic en el botón de enlace de nuevo para apagar la opción.




Consejo: El texto de la Vistas > Mostrar encadenación de texto para ver cuales cajas están conectadas.

6. Haz doble clic dentro de una de las cajas de texto presiona las teclas Control+A para seleccionar todo el texto. Haz cambios en el estilo tipográfico usando el panel de Texto en la ventana Propiedades. Nuestro estilo tipográfico es Bitstream Vera Sans en 12 puntos con un espacio entre líneas de 14.4 puntos. Nota que el estilo tipográfico solo cambia en la caja de texto que ha sido resaltada recientemente. Necesitas seleecionar cada una de las cajas de manera que el cambio se haga en todo el documento.

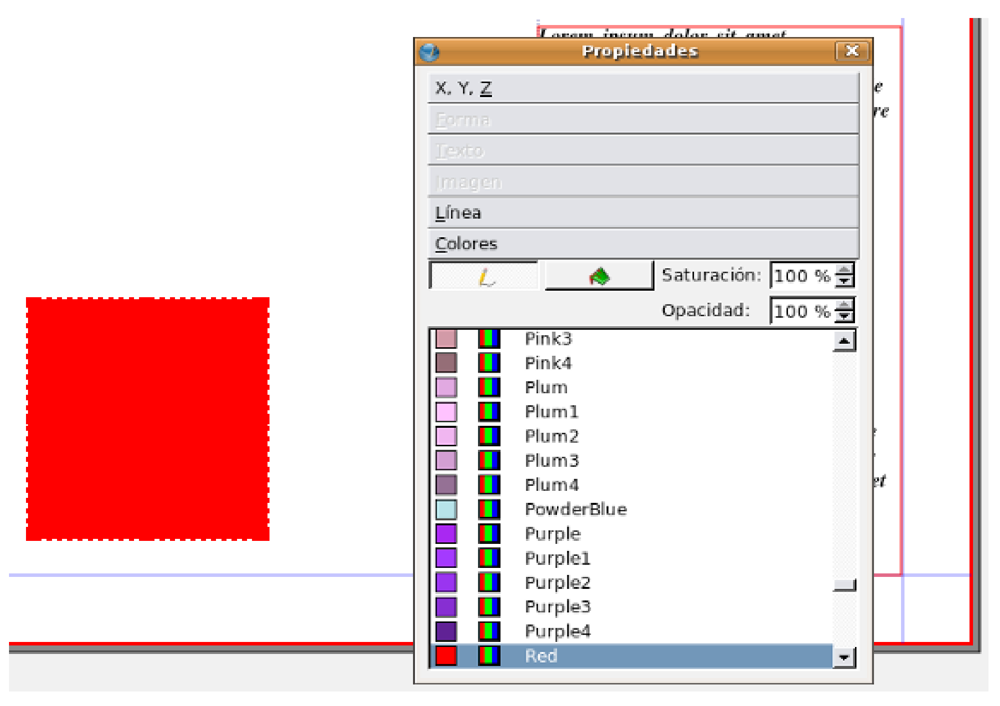


Después de haber cambiado las propiedades del estio del texto, notarás que aún hay texto excondido en la segunda caja de texto. Debido a que Esto es solo un texto de ejemplo, borra un poco del texto de manera que haya espacio al final de la segunda caja de texto.

## Ejercicio 4: Crear Formas

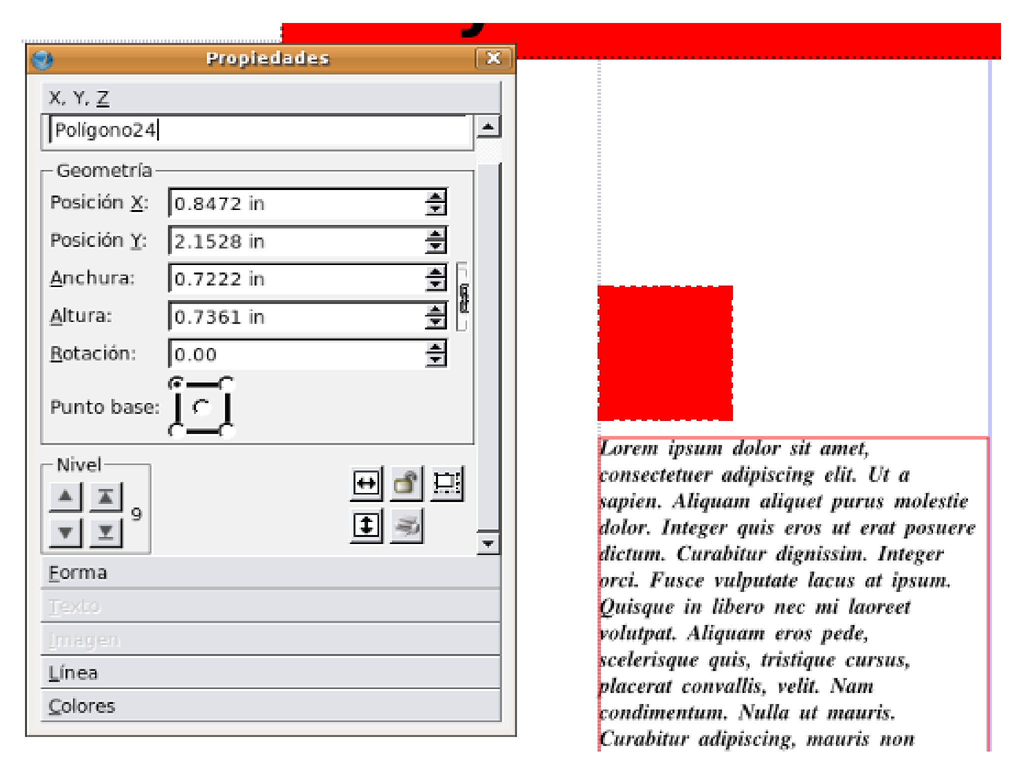
En “Tipografiía en la Retícula” creamos unidad en la página con la repetición de la forma y del color. Crearemos la unidad en este capítulo con la misma técnica, pero este vez que pondremos el cuadrado de colr en la misma posición en las páginas secuenciales.

1. Utilizala herramienta Insertar Formas y mantén presionada la tecla Control para dibujar un cuadrado en la página 1. Luego usa el panel de Color en la ventana de las Propiedades para hacerlo de color rojo usando el botón Editar Propiedades del Color de Relleno.

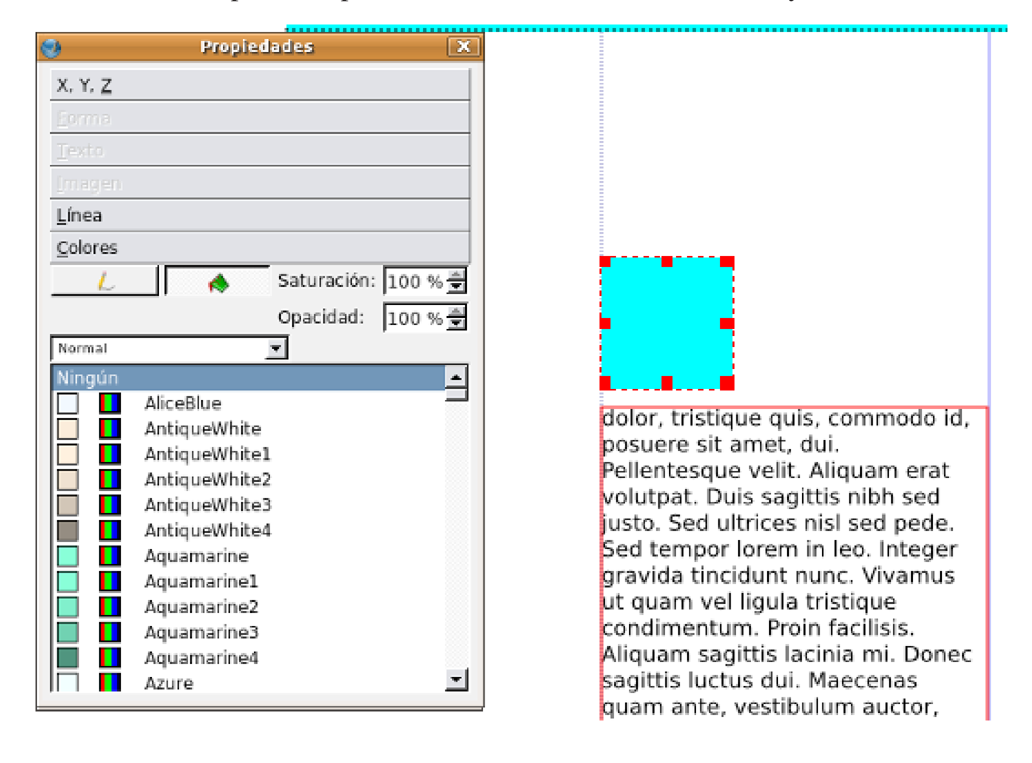



Consejo: Mantener presionada la tecla Control mientras mueves un objeto hace que se mueva diez unidades a la vez.

Con la herramienta de la selección, arrastra el cuadrado rojo para alinear su lado izquierdo a la guía vertical, y la parte inferior del cuadrado con la parte superior del contenido. Si es necesario, puedes usar las teclas de flechas en el teclado para mover el cuadrado en el lugar. Sin embargo, las teclas de flechas.




2. Con el cuadrado aún seleccionado, escoge Editar > Copiar, luego ve a la página 2 y escoge Editar > Pegar para crear un segundo cuadrado en la misma posición relativa en la página como el cuadarado en la página 1. Usa el panel de Colores en la ventana de Propiedades para cambiar el color del cuadrado a cyan.



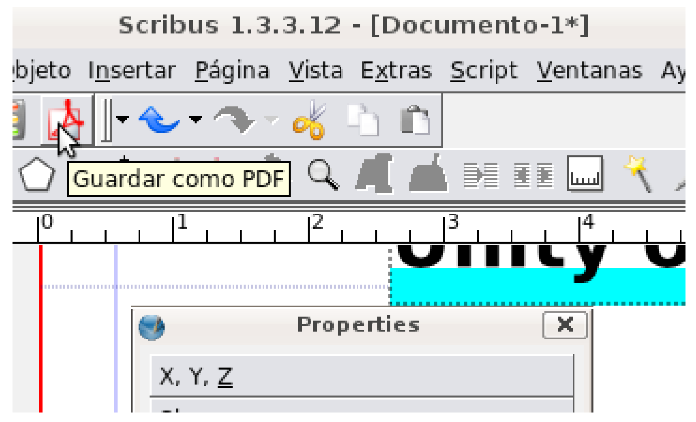
# Ejercicio 5: Exportando un PDF

Es importante guardar un archivo mientras se está trabajando en él. El archivo Scribus, designado con la extensión .sla, es un archivo nativo. Un archivo .pdf es el tipo de archivo más usado comunmente para compartir para ver o probar y puedse ser usado también para imprimir. Cuando un archivo .sla es exportado como un archivo .pdf, los gráficos y las fuentes tipográficas pueden ser incluidas en el documento, haciédolo un paquete portátil que es fácil de compartir con otras personas.

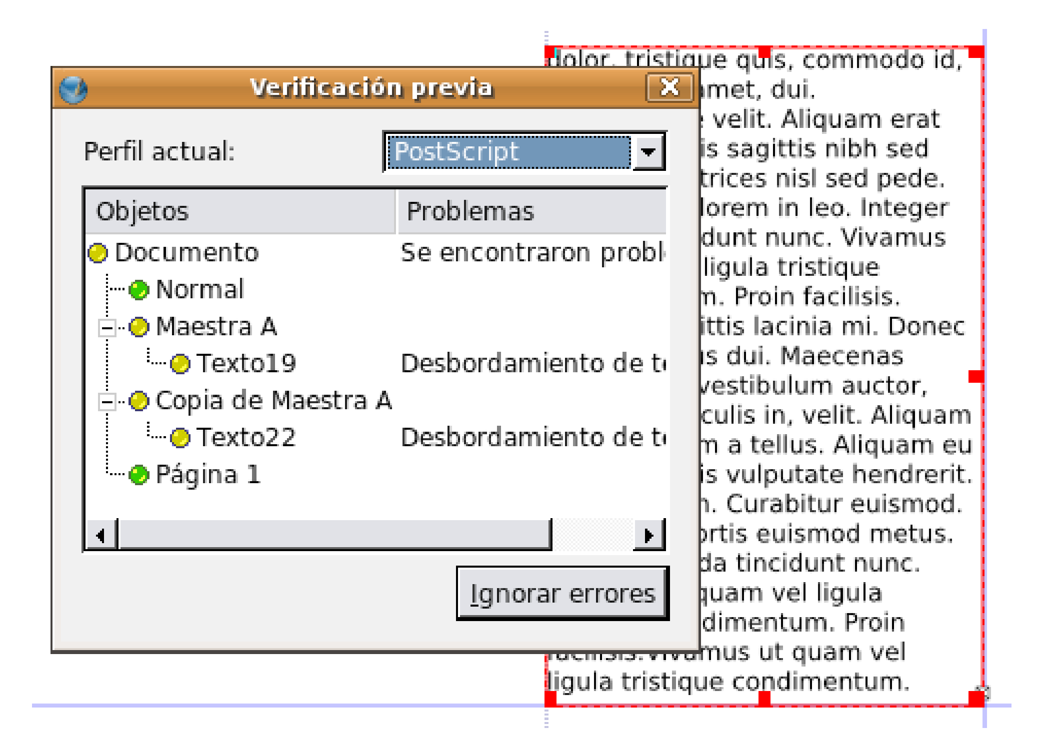
Mientras algunas impresoras pueden imprimir archivos SLA, nosotros sugerimos enviar un archivo PDF a tu impresora. Enviar un archivo PDF asegura compatibilidad y es más eficiente - solo debes enviar un archivo que contiene todo el paquete.

1. Guarda el archivo Scribus seleccionando Archivo > Guardar como. Nota que la extensión del archvo es .sla. Especifica un nombre y un lugar para el archivo y luego haz clic en el botón Guardar.

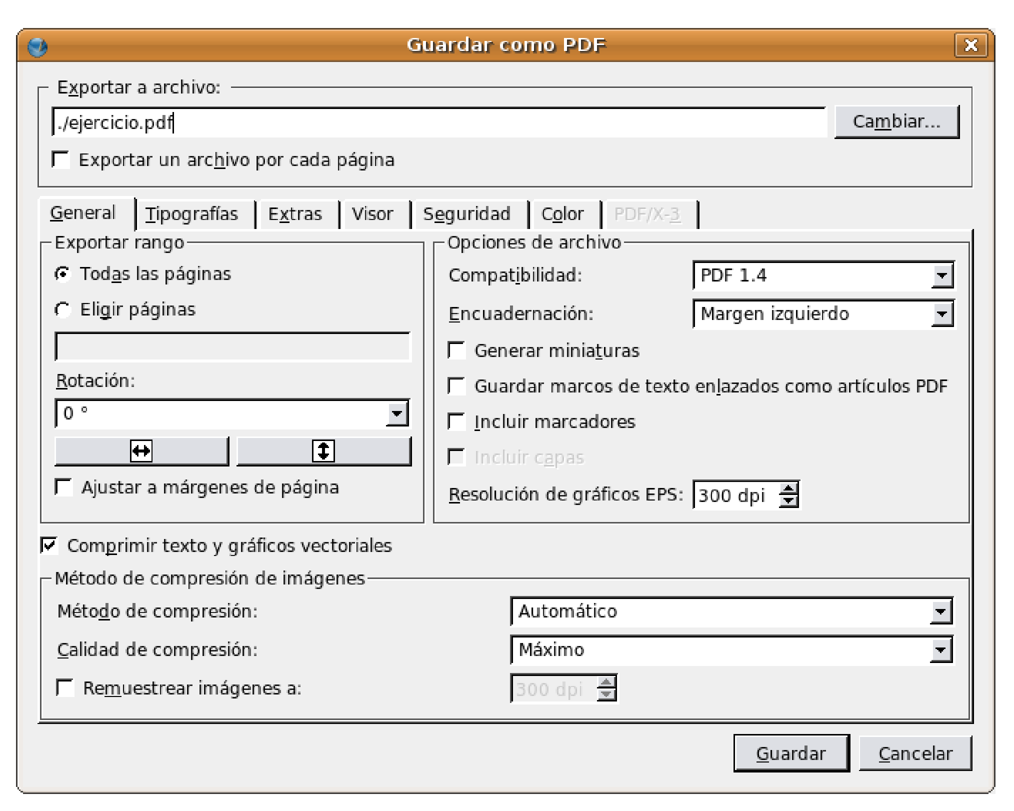
2. Ahora exportaremos una copia del archivo como un archivo .pdf para compartir, ver, o imprimir. Haz clic en el botón Exportar en la barra de Comandos.



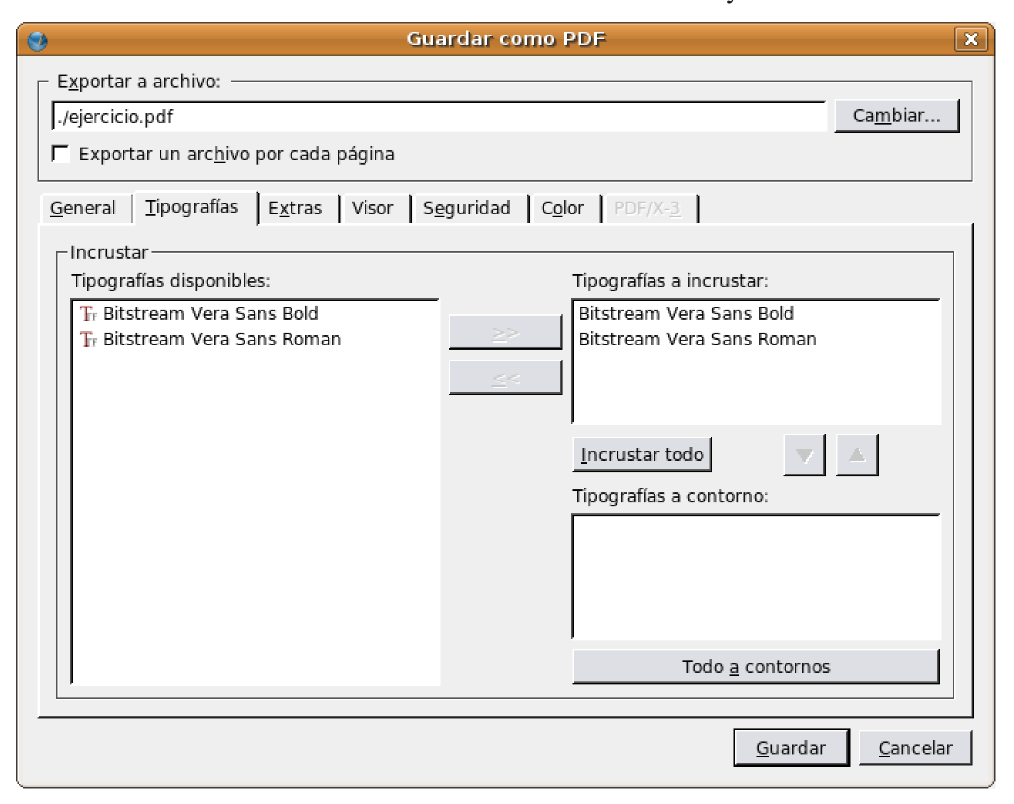

Puede que obtengas la ventana de “Verificación previa” en Este paso. Si esto es así, busca cualquier advertencia roja o amarilla y asegúrate de arreglarla. Hacer clic en cada advertencia the llevará al objeto referido en el documento con un breve descripción. No vamos a explicar todos los posibles errores aqui, pero normalmente son intuitivamente fáciles de arreglar.



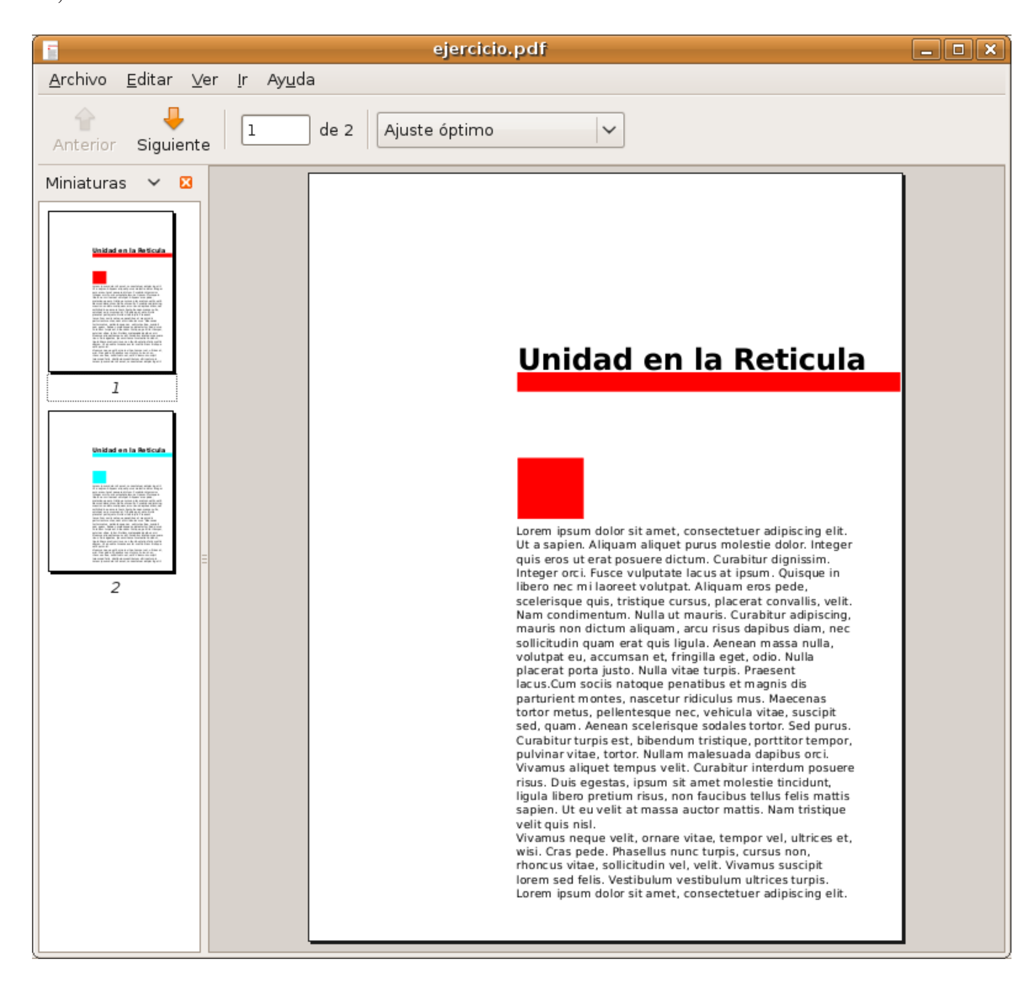

3. En la ventana Guardar como PDF, vas a encontrar muchas opciones. En la categoría llamada General, nota el área Exportar Rango, la cual tiene dos opciones: Todas las páginas y Elegir páginas. Para Este ejercicio, deja la opción Todas las páginas activa, de manera que todas las páginas sean exportadas. Nota el menú desplegable al lado de Compatibilidad en el área de Opciones de Archivo. Si sabes que la persona con quien compartirás Este archivo PDF tiene una versión más antigua de Acrobat, o si necesitas cumplir ciertas especificaciones de una imprenta comercial, selecciona una opcioón de Este menú desplegable para que el formato PDF de Este documento sea de una versión de Acrobat en particular. También debes asegurarte de chequear la configuración de la Resolución de Gráficos EPS. Si estás exportando para un documento que será visto en pantalla, puedes seleccionar 72 dpi para reducir el tamaño del archivo. Si estás haciendo un documento para imprimr deberías dejar la resolución en 300 dpi o más, dependiendo de la impresora.




4. También chequea la pestanilla de Tipografías. Cada fuente tipográfica listada bajo Tipografías Disponibles debería estar incluida en Tipografías a Incrustar. Puedes hacer cilc en Incrustar Todo. Ahora haz clic en Guardar y crea el PDF.



5. Abre el archivo PDF en un visor de vista previa. Nota que el archivo abre de manera rápida, pero es difícil o imposible de editar. Para modificar Este documento, deberías abrir el archivo nativ SLA de Scribus.



# Páginas Múltiples: Tensión, Caos, Desorden

Un ejercicio común en el diseño de impresos es un desplegable de tres caras, conocido como tríptico. Un tríptico es una página de papel, doblada dow veces en una tercera parate del la longitud o el ancho de la página impresa. Típicamente esto puede ser hecho en una hoja tamaño carta con orientación horizontal (11 por 8.5 pulgadas / 21.6 por 27.9 cms). El área doblada puede ser concebidos como los lugares dond e debes evitar colocar texto. Las imágenes pueden estar a lo largo de un doblez, pero sólo si son mucho más grande que el área doblada.

Para este capítulo, usaremos el tríptico como una plataforma para aproximarnos al diseño gráfico que se resiste a las normas de la retícula. Creando tensión con un sentido de caos en la tipografía y las imágenes fue parte de la estética anti-arte de los Futuristas, Constructivistas y Dadaístas a principios del siglo 20. La inisistencia de alejarse de la superficie rígida de la retícula volvió a ser visto en los últimos años del siglo 20 cuando los diseñadores tomaron interés en una interpretación mas subjetiva del contenido que estaban diseñando. El trabajo de Neville Brody para la revista Fuse y el de David Carson para la revista Ray Gun son ejemplos que no pueden ser dejados afuera en este párrafo. Es importante notar que a pesar de que la estética del trabajo Brody y Carson se siente tan caótica como un montaje hecho por Hannah Hoch o Raoul Haussman, los Dadaístas (especialmente los alemanes) estaban motivados por sus sentimientos pasionales hacia la Primera Guerra Mundial y la Revolución Industrial.
El trabajo de Carson es referido con frecuencia como “desconstrucción” en el diseño gráfico. En un documental hecho por Hillman Curtis sobre David Carson (puedes verlo en el enlace siguiente http://www.hillmancurtis.com/index.php?/film/watch/david_carson), Carson dice “Cuando empecé a hacer revistas sólo hice lo que tenía sentido para mi. Leí un artículo e intenté interpretarlo... de manera que al volvernos más computarizados, peinso que es más importante que nunca que el trabajo sea algo más subjetivo, más personal... de manera que puedas poner lo que eres como persona en el trabajo que haces”.

Desconstructivismo es también un movimiento filosófico liderizado por Jaques Derrida en los años 1960, donde la estructura del sistema lingüístico es revelado a través de un analisis crítico de su aplicación. La interpretación de Carson sobre el trabajo que diseñó en Ray Gun, trata de exponer el significado por debajo de la copia en el diseño gráfico.

Mientras el tríptico es considerado con frecuencia como algoa experimental, nosotros lo haremos con el desconstructivismo en mente. La copia para diseñar es parte del Manifiesto Dadaísta de Tristán Tzara (incluído en el disco y disponible en la red). El primer ejercicio es la parte frontal de una página. El segundo ejercicio es el diseño de la parte posteriror de la página. Al terminar los ejercicios, podrás imprimir la primera página, voltear el papel e imprimir la segunda página por el lado posterior. Dobla el papel en tercios y de esta manera podrás crear un tríptico.

Mientra que el diseño parece ser caótico, tenso y desordenado, algunas de las cajas de texto serán cubiertas por otras porciones de texto. Las imágenes cubriran palabras. La tipografía será puesta en columnas estrechas y la jerarquía será establecida a través del contraste, la escala y el valor.

## Resultados de los ejercicios del capítulo 14



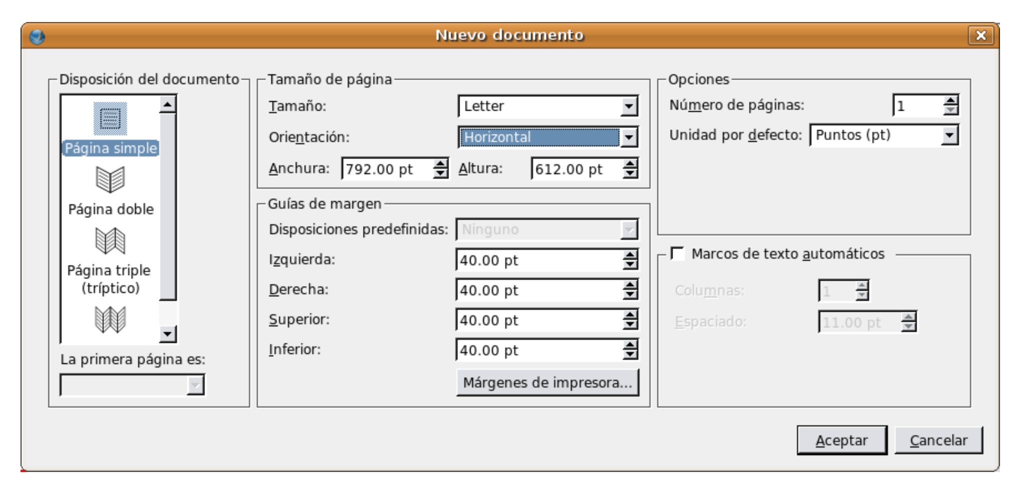
Cuando ambos ejercicios son completados, el archivo de Scribus contendrá dos páginas. Imprime la página uno en una hoja de papel y la página dos en la parte posterior de la misma hoja, después dobla la hoja en tercios para crear un tríptico.

**Antes de comenzar:**
Necesitarás descargar los siguientes archivos de este enlace http://www.digital-foundations.net/downloads/floss

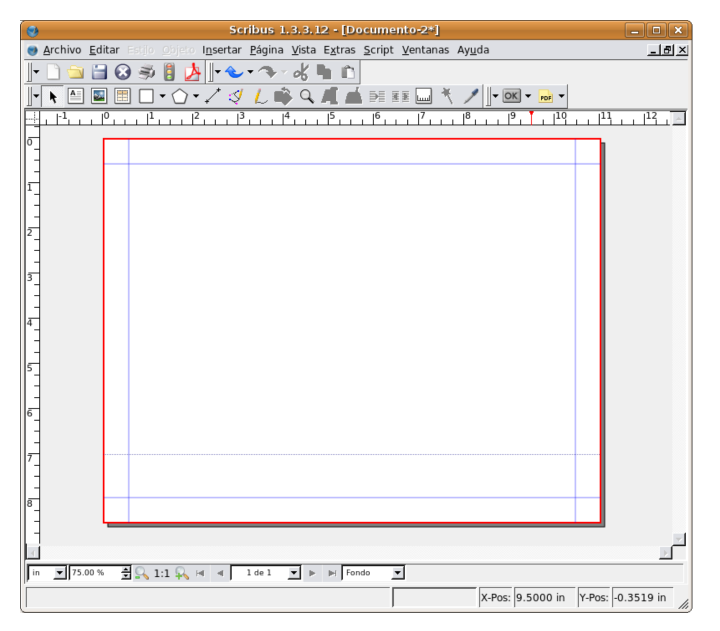
dada-title.png, dada-manifesto.odt, y hand.png

## Ejercicio 1: Usando imágenes, cajas de texto, y la tipografía para crear la tensión

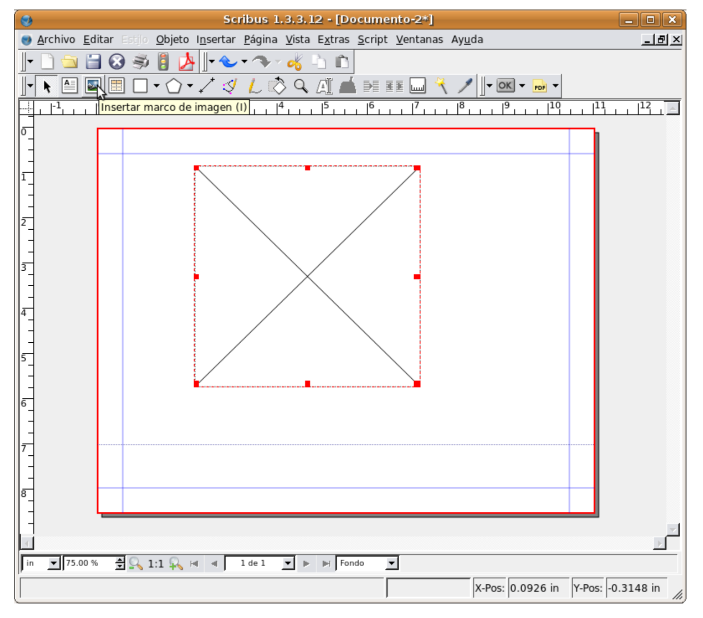
1.Crea un nuevo documento de 2 páginas. Usa el tamaño carta con orientación horizontal.



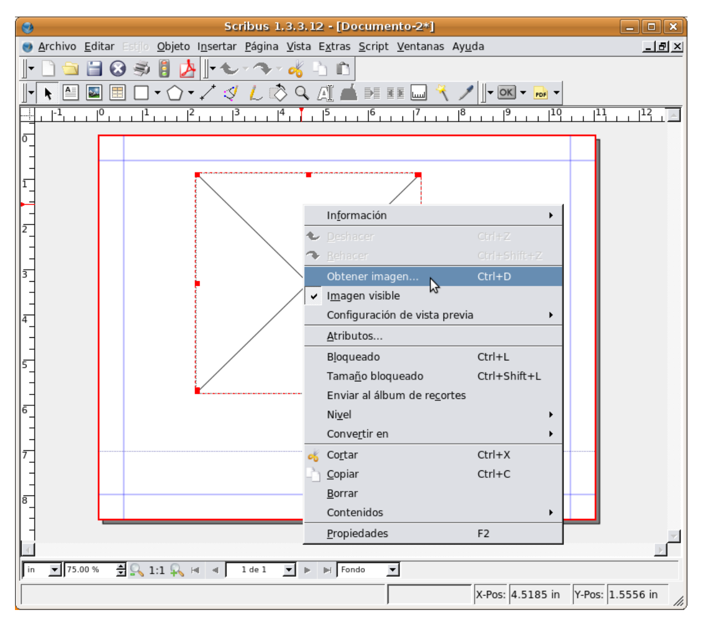

2. Haz doble clic en la página maestra llamada Normal en la ventana Ordenar Páginas. Crea dos guías en la página maestra llamada Normal de la regla izquierda con la herramienta de selección para dividir la página en terceras partes. Agrega una guía a unas 7 pulgadas desde la regla ubicada en la parte superior de la página.



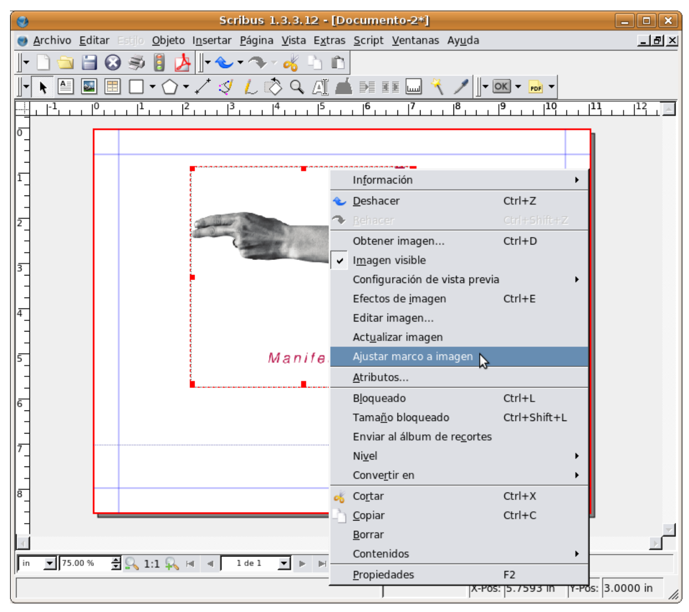

3. Cierra la ventana Editar Páginas Maestras.  Usando la herramienta Insertar Marco de Imagen, dibuja un marco de imagen en cualquier lugar de la página 2 (el tamaño realmente no es importante).



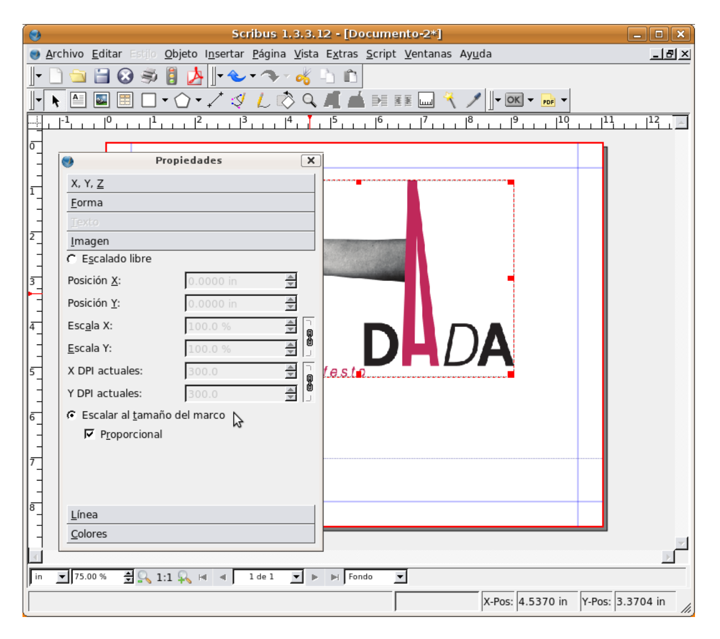

4. Haz clic con el botón derecho del ratón en el marco de imagen y selecciona Obtener Imagen... del menú contextual.  Navega al directorio donde guardaste la imagen llamada dada-title.jpg y seleccionalo.



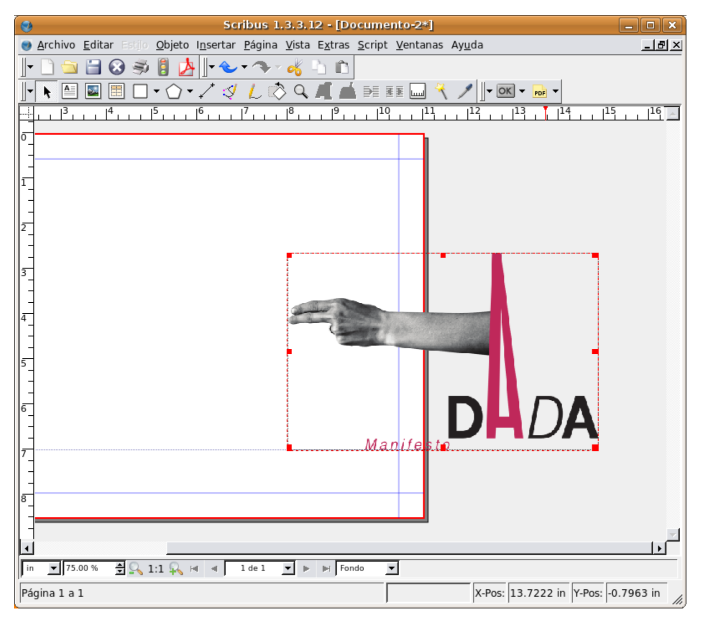

5. La imagen puede que no quepa en el marco que creaste, pero no te preocupes. Haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona Ajustar Marco a Imagen.




6. Mientras que la imagen es seleccionada, abre el panel de Imagen en la ventana de Propiedades y selecciona Escalar al Tamaño del Marco. Asegúrate de mantener presionada la tecla Control mientras cambies el tamaño de la imagen para mantenerlo proporcional.

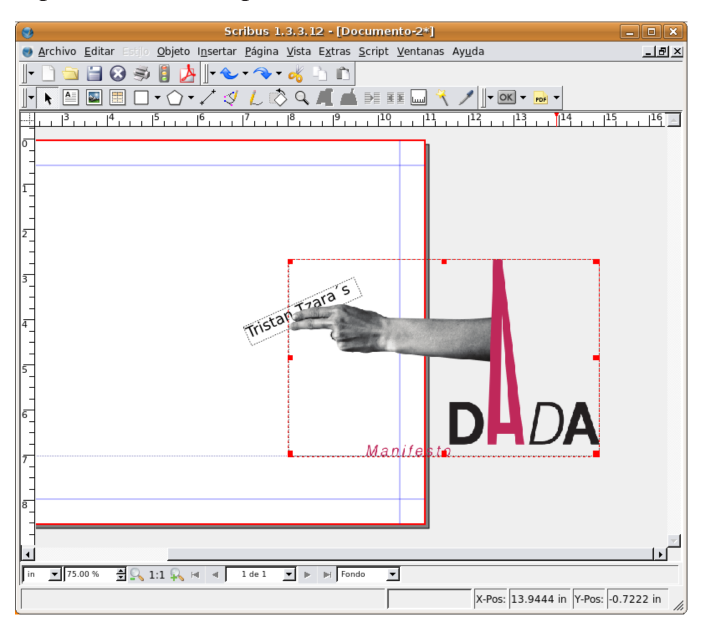



7. En la página dos, la base de la línea “Manifesto” deberá estar sobre la guía que se encuentra a 7 pulgadas. La letra “e” de la palabra Manifesto tocará de manera muy sutil el borde de la página.

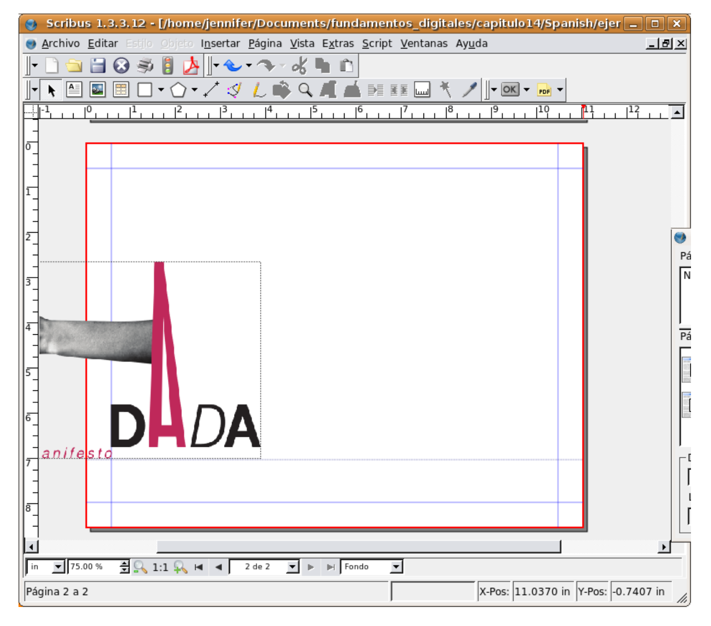



8.Crea una caja de texto y escribe “Tristan Tzaras”. Nosotros usamos la fuente tipográfica Bitstream Vera Sans en el estilo regular a 24 puntos y el espacio entre las líneas de 28.0. Para el resto de este capítulo preferiremos una fuente tipográfica, estilo, tamaño en puntos e interlineado como el siguiente: Fuente Tipográfica tamaño del estilo/interlineado. Por ejemplo, usamos Bistream Vera Sans Regular 24/28.0. Haz clic con el botón derecho del ratón en la nueva caja de texto y selecciona Nivel > Bajar al fondo. Ubica el texto justo bajo los dedos como en la imagen de referncia. Haz clic en la herramienta Rotar Objeto de la barra de comandos y haz clic y arrastra la caja de texto. El texto rotado es el único elemento

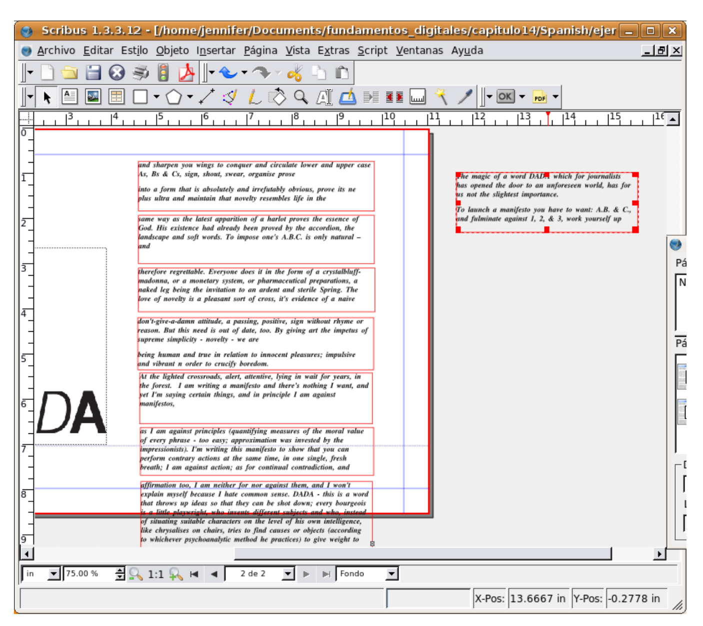
en esta parte doblada del papel que no será horizontal en la retícula. La rotación crea contraste. A pesar de que las letras están parcialmente escondidas entre los dedos, el espectador será dirigido a la tipografía. El contraste es creado debido a la ruptura en el uso repetitivo de la retícula.




9. Haz clic en el título gráfico y presiona Control+C para copiarlo. Ve a la página 1 y pégalo usando Control+V. El gráfico se encuenta ahora en la misma posición relativa en las dos páginas. En la página uno, presiona la tecla Control y usa la herramienta de selección para mover el gráfico hacia el margen izquierdo. Nota donde la letra “e” en “Manifiesto” se encuentra en relación al margen izquierdo.



10. Crea una nueva caja de texto en el área de trabajo, fuera del margen derecho de la página uno. Haz clic con el botón derecho del ratón en la caja de texto, y selecciona Añadir Texto...del menú contextual. Selecciona el documento OpenOffice “manifiesto-dada.odt”. La ventana Opciones de importación de Open Document se abrirá - deje las opciones tiene por omisión y haz clic en Aceptar. Si el programa abre otra ventana para reemplazar una fuente tipográfica no instalada, simplemente selecciona una de las fuentes tipográficas disponibles en tu computadora. Después de esto, todo el cuerpo del texto será cargado en la caja de texto.

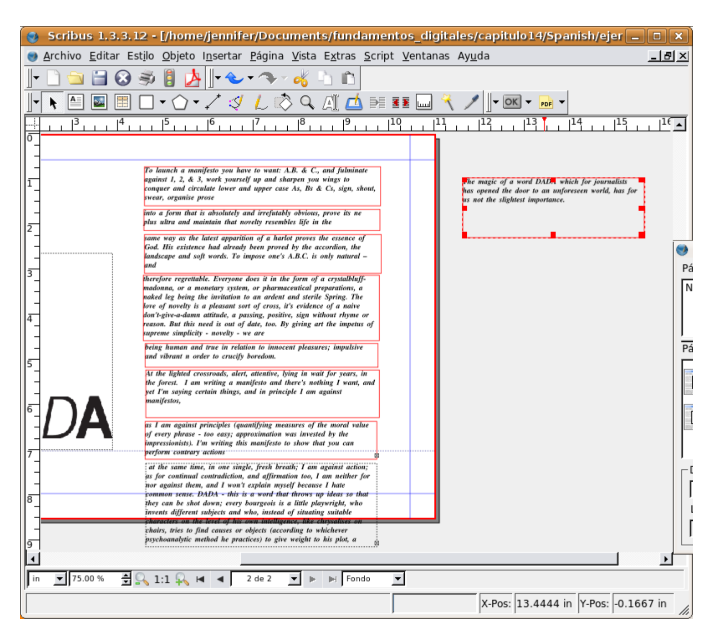



11. Para el tríptico, usaremos diferentes cajas de texto.Enlazaremos las cajas de texto como lo hicimos en el capítulo 13, pero esta vez estableceremos cortes te texto de manera que la cantidad de texto en la caja no cambie cuando el tamaño de la caja sea modificada. Un corte de texto es como un corte de página en un procesador de palabras (como OpenOffice.org).

Dibuja nueve cajas de texto nuevas (el tamaño y la posción podrán ser ajustadas luego). Selecciona la primera caja de texto y haz clic en la herramienta Enlazar marcos de texto para enlazarlos uno a uno. Mientras haces clic en cada caja, el texto fluirá de caja en caja. Cuando las diez cajas estén enlazadas, haz clic en la harramienta Enlazar marcos de texto de nuevo para apagar el modo de enlace.

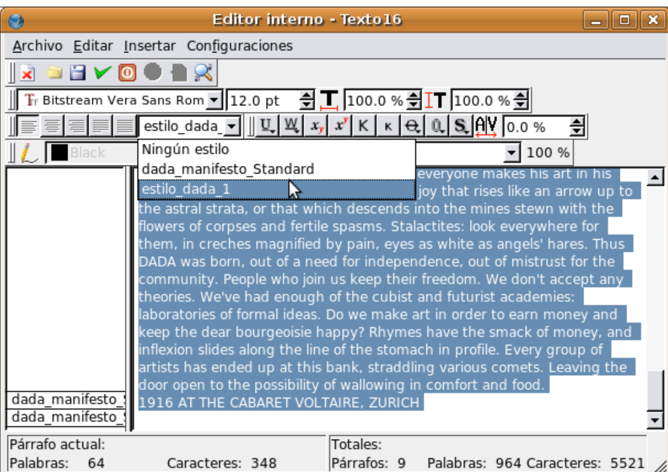
Existen varias manras de crear cortes de línea en el documento fuente. Necesitamos crear un corte de caja en cada uno para evitar que el texto se mueva entre las cajas. Haz doble clic en cualquiera de las cajas de texto para seleccionarlo. Ubica las palabras de “mayor importancia” en el primer párrafo. Ubica tu cursor justo después de la palabra de importancia y presiona Control+Return. Esto agregrará un corte, y la próxima línea se moverá a la parte superior de la caja siguiente. Ahora repite este proceso en las palabras “organise prose,” “life in the,” natural - and,” “novelty - we are,” “crucify boredom,” “against manifestos,” and “self-defining story.” Tal vez necesites cambiar el tamaño de las cajas a medida que vayas haciendo esto, de manera que el texto rellene cada caja siguiente en la vista.

Selecciona la última caja (empezando con “DADA MEANS NOTHING”) y colócala en la página 2.  Vuelve a la página 1.



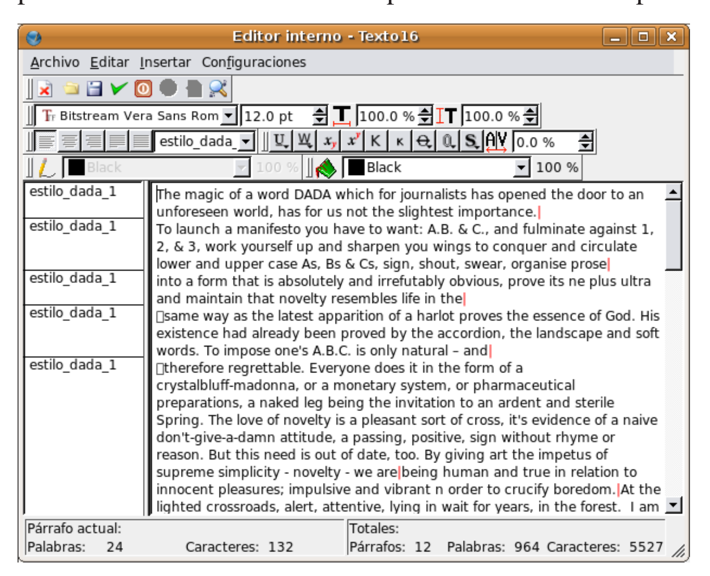

12. Haz clic con el botón derecho del ratón en cualquier de las cajas de texto y selecciona Editar Texto... del menú contextual.  Esto abrirá todo el texto en el Editor Interno.  Selecciona todo el texto con Control+A y usa los controles en la parte superior del Editor Interno para cambiar la fuente a Bitstreams Vera Sans Roman 12/14.

Luego, seleccina Editar > Editar Estilos.  Haz clic en Nuevo.  Nombra tu estilo estilo_dada_1.  Seleccoina Bitstram Vera Sans del menú desplegable Carácter. Establece el tamño del texto a 12 puntos.  Presiona el botón Aceptar.  Vuelve a presionar el botón Aceptar en la ventana Editar Estilos.  Ahora presiona Control+A para seleccionar todo el texto en el Editor Interno y  usa el menú desplegable en los estilos y aplica en nuevo estilo creado estilo_dada_1.  Para cerrar el Editor Interno y volver al documento principal, selecciona Archivo > Actualizar marco de texto y salir del programa.

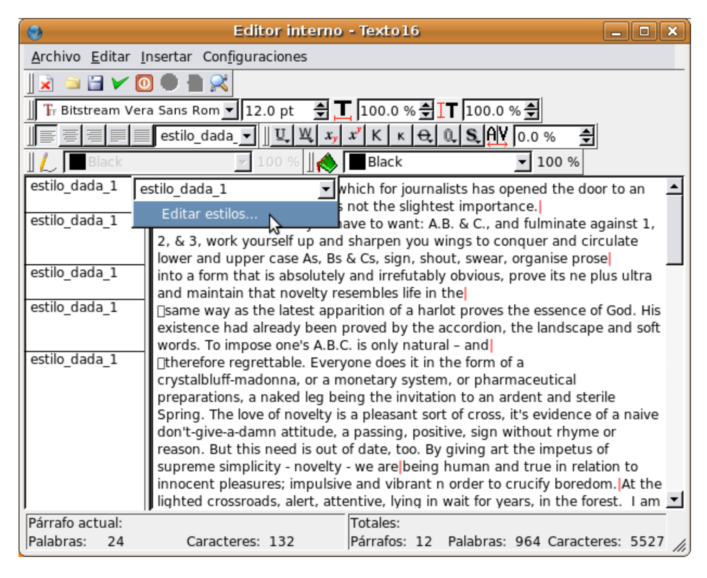


13. El resto del ejercicio se enfocará en cambiar varias características del texto. En ciertos momentos abriremos el Editor Interno para asignar nuevos estilos a párrafos enteros, y otras veces simplemente seleccionaremos palabras específicas y las cambiaremos usando el panel Texto de la ventana de Propiedades. No será siempre claro por que seleccionamos hacer una opción o la otra, pero esperamos que tenga sentido el cómo hacer las dos versiones de edición.

Haz doble clic en la primera caja de texto para seleccionar el texto dentro de ella. Haz clic con el botón derecho y selecciona Editar Texto... del menú contextual. En el Editor Interno necesitarás agregar un corte de línea para crear nuevos estilos para cada sección. Notarás que el panel de la izquierda se divide cada vez que presionas la tecla Return. Este panel indica el estilo para cada párrafo.



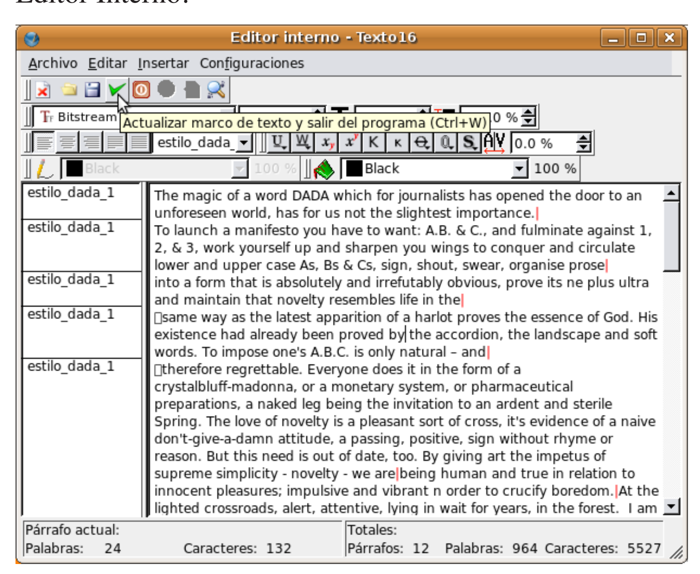

14. Haz clic con el botón derecho en la etiqueta estilo_dada_1 que aparece a la izquierda del primer párrafo. Selecciona Editar Estilos... en el menú contextual.



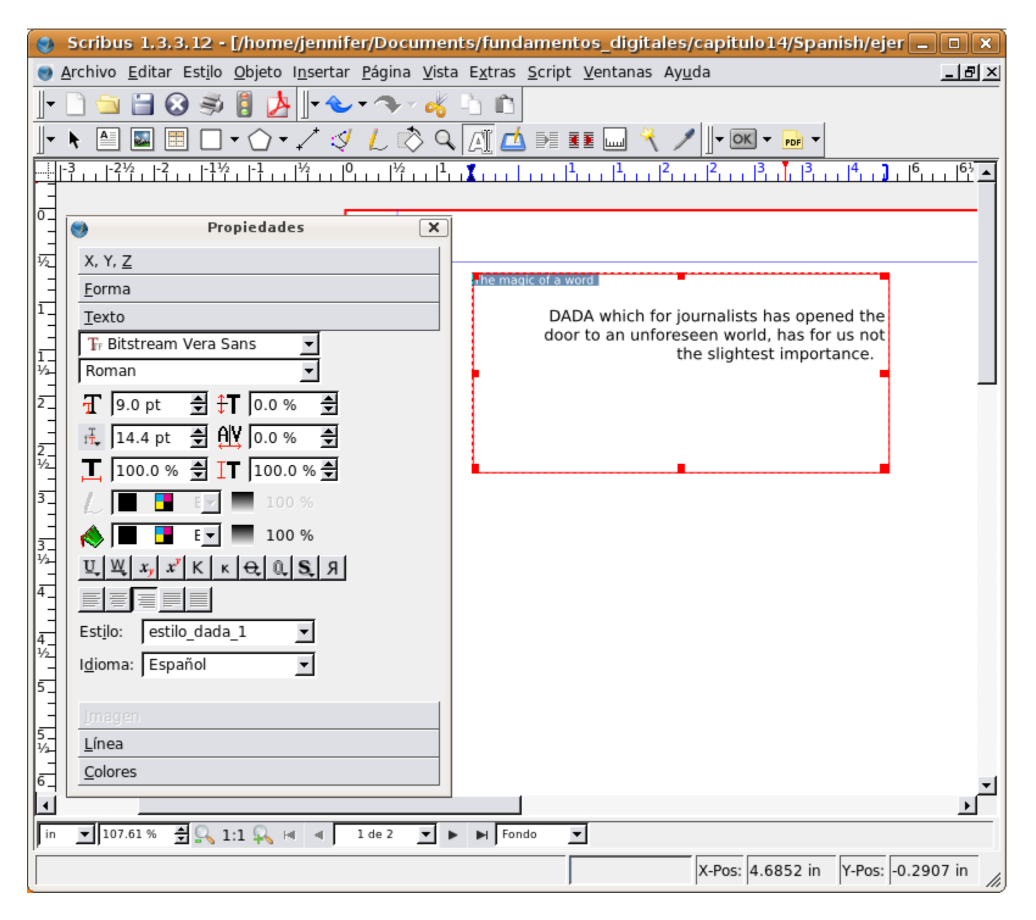
En la ventana Editar Estilos que se abre, selecciona manifiesto_dada_1 y haz clic en Duplicar. Esto abrira la ventana Editar Estilo para un nuevo estilo. Cambia el nombre a manifiesto_dada_2. Cambia la alineación del párrafo de manera que esté jusficado a la derecha. Presiona la tecla Aceptar cuando termines.



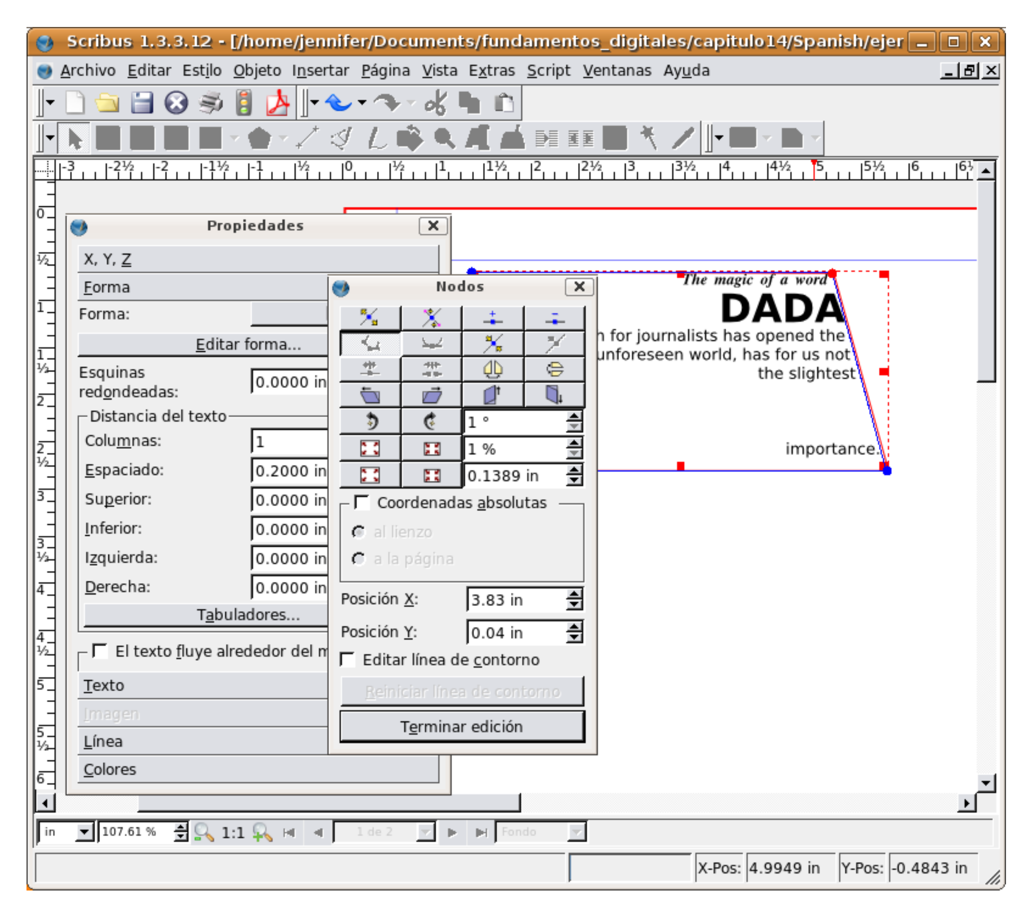

15. Ahora tenemos un segundo estilo en la ventana Editar Estilos. Presiona el botón Aceptar para volver la Editor Interno. Haz clic en la etiqueta manifiesto_dada_1 que aparece a la iquierda del primer párrafo. Esta vez, selecciona manifiesto_dada_2 del menú desplegable en el menú contextual que se abre. Nota que el primer párrafo está alineado a la derecha. Presiona en la imagen del visto verde en la parte superior de los íconos para confirmar el cambio y cierra la ventana del Editor Interno.



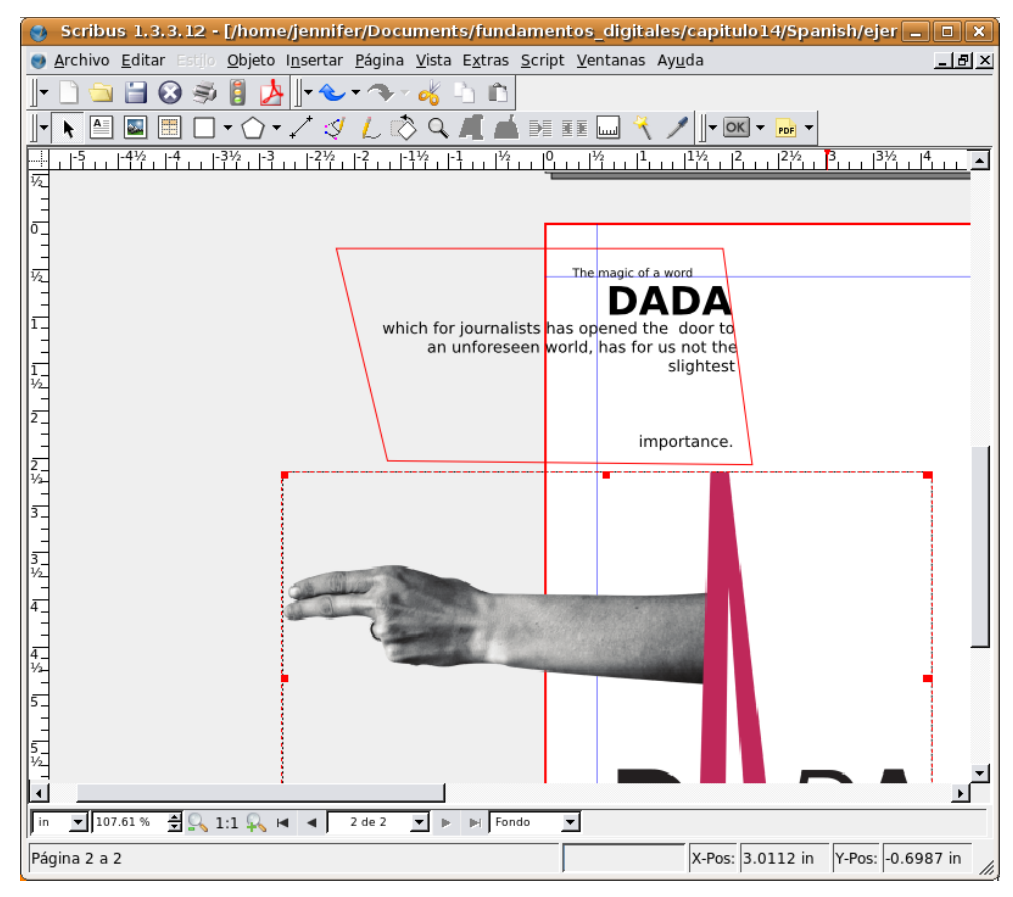

16. Haz doble clic en la primera caja de texto. Selecciona “The magic of a word” y luego selecciona el tamaño de la fuente 9 y el estilo de texto itálico del panel Texto de la ventana Propiedades.



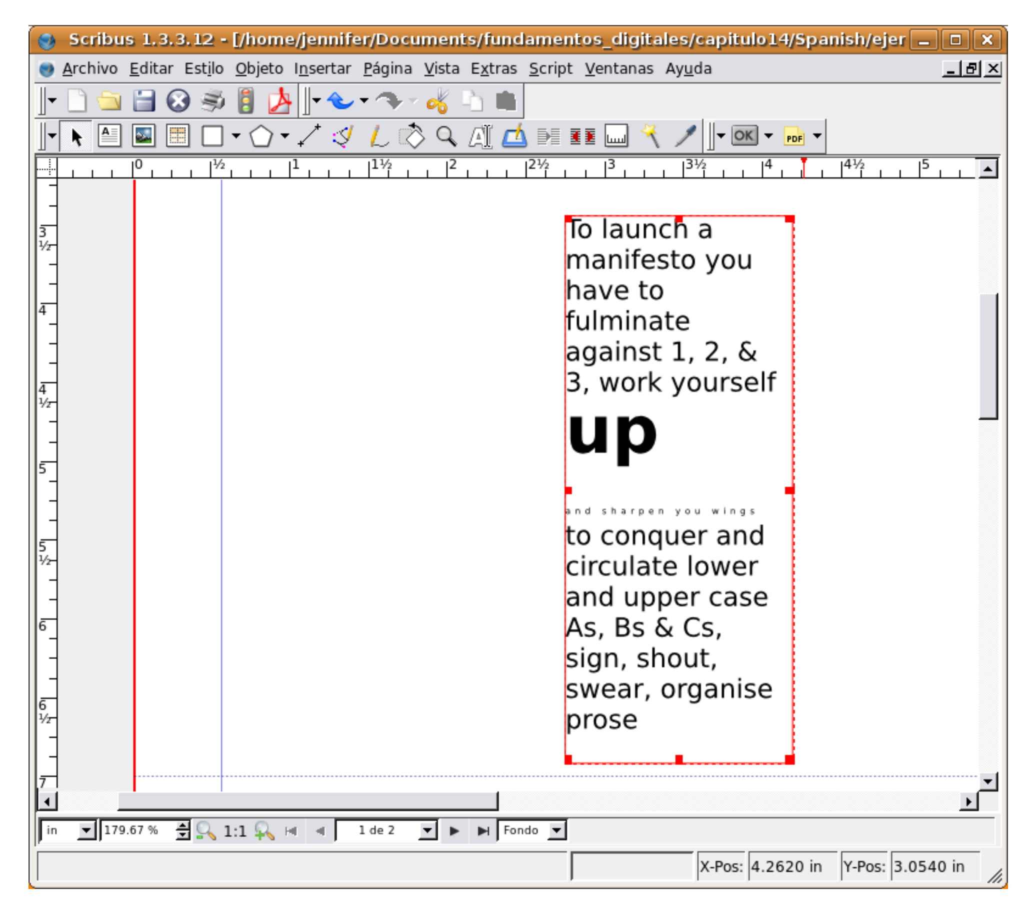

Ahora selecciona "DADA" y ponlo en negrita 30. Agrega un número de espacios con la tecla Return entre las palabras "slightest" e "importance". Juega con el texto hasta que se vea como el texto de la imagen a continuación. Una vez que el texto esté listo, selecciona Editar Forma... del panel Forma en la ventana de Propiedades. En la ventana Nodos que se abre, haz clic en Cizallar horizontalmente el trazado a la izquierda un número de veces para torcer la caja de texto. Haz clic en Terminar Edición cuando termines.




17.Coloca la caja de texto de manera que la palabra “importance” quede justo sobre la letra A. Nota también quela “h” en “has” (en la segunda línea) casi no está dento de la página.

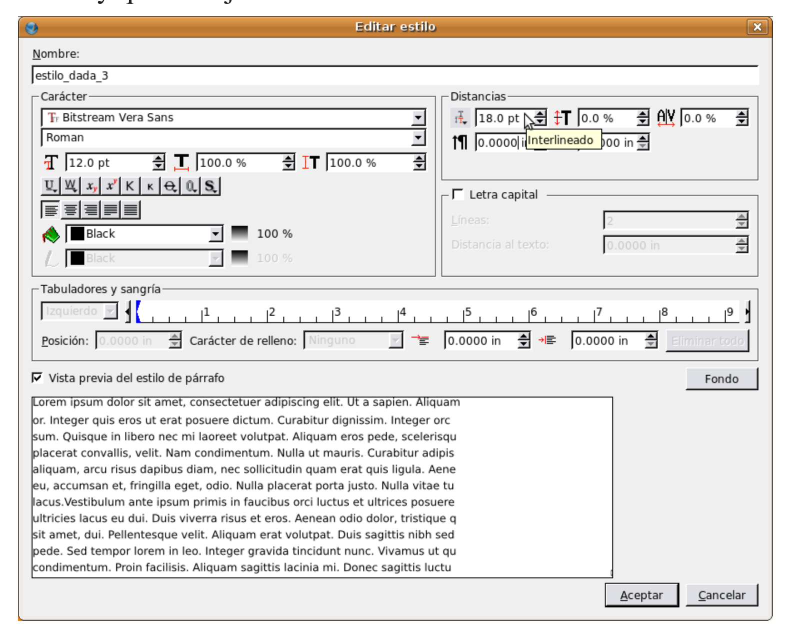


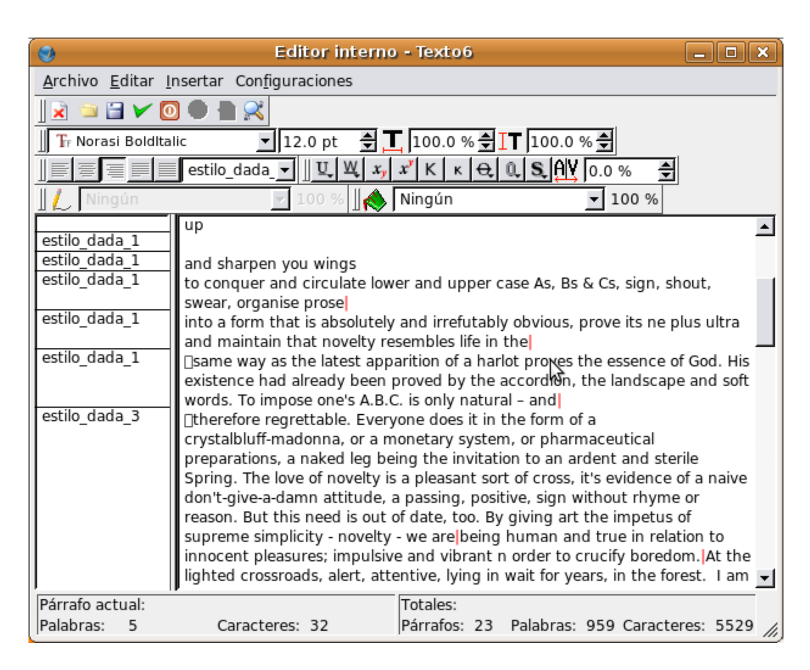

18. Haz doble clic para seleccionar el texto en la próxima caja de texo. Haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona Nivel > Bajar al fondo del menú contextual. Esto posicionará el texto "debajo" del título gráfico. Cambia la palabra "up" a negritas itálicas 30 puntos. Selecciona "and sharpen your wings" y cambialo a 4 puntos. Luego aumenta el espacio entre las letras (o kerning) usando el panel de Texto de la ventana de Propiedades. Observa nuestra ilustración para major claridad.




19. Usa la ventana Editar Formas de nuevo para hacer que el texto se incline hacia la letra A.

20. Haz clic con el botón derecho del ratón en la tercera caja para abrir el Editor Interno. Haz clic en cualquiera de los estilos en la parte izquierda y luego Editar Estilos. Duplica manifiesto_dada_1 y cambia el nuevo estilo (manifiesto_dada_3) a Bitstreams Vera Sans Regular 9/18. Aplica este estilo al contenido de la tercera, cuarta y quinta cajas de texto. Cierra el Editor Interno.






21. Coloca las tres cajas en el centro de la columna de la página, cambia el tamaño para que se vean de manera similar a nuestra imagen.

Scribus 1.3.3.12 - [/home/jennifer/Documents/fundamentos_digitales/capitulo14/Spanish/ejer
Archivo Editar Estilo Objeto Insertar Página Vista Extras Script Ventanas Ayuda

The magic of a word
DADA
has opened the door to world, has for us not the slightest

To launch a manifesto you have to fulminate against 1, 2, & 3, work yourself
up
to conquer and circulate lower and upper case As, Bs & Cs, sign, shout,
DADA

swear, organise into a form that is absolutely and irrefutably obvious, prove its ne plus ultra and maintain that novelty

resembles life in the same way as the latest apparition of a harlot proves the essence of God. His existence had already been proved by the accordion, the landscape and soft words. To impose one's A.B.C. is only natural – and

therefore regrettable. Everyone does it in the form of a crystalbluff-madonna, or a monetary system, or pharmaceutical

of date, too. By giving art the impetu novelty - we are

being human and true in relation to i impulsive and vibrant n order to cruci

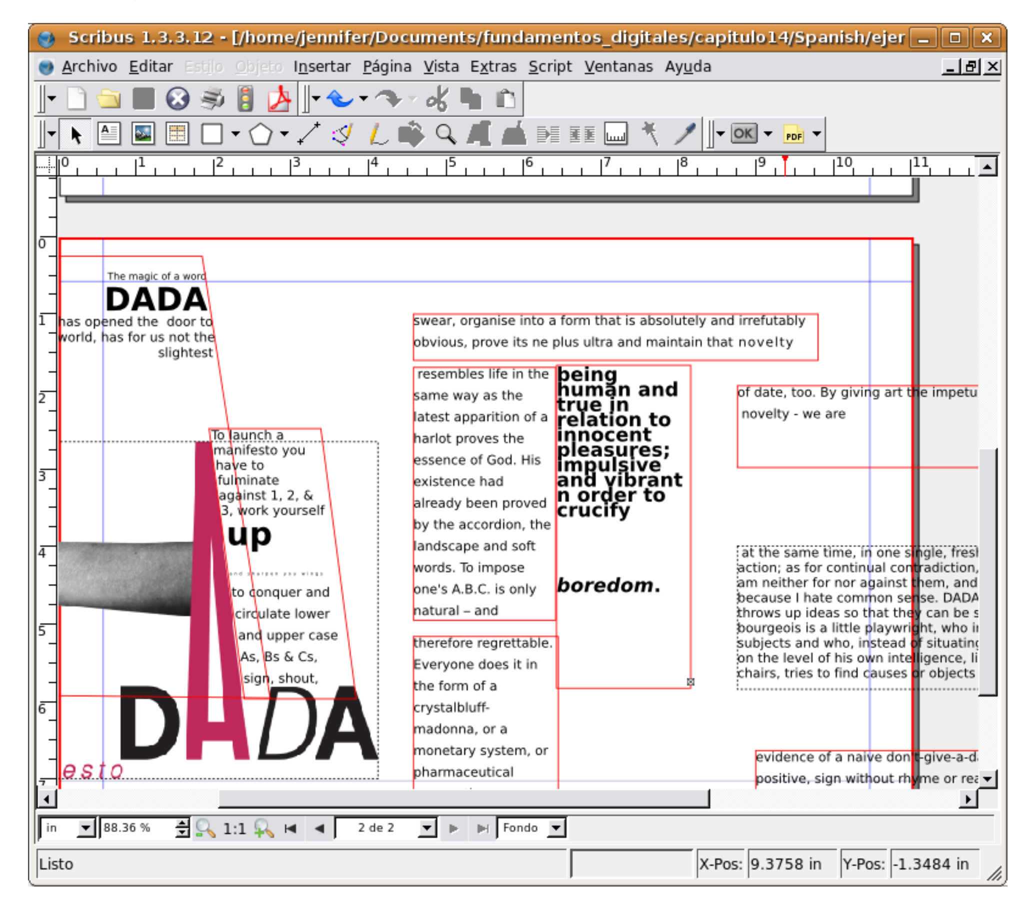
at the same time, in one single, fresh action; as for continual contradiction, am neither for nor against them, and because I hate common sense. DADA throws up ideas so that they can be s bourgeois is a little playwright, who i subjects and who, instead of situating on the level of his own intelligence, li chairs, tries to find causes or objects

evidence of a naive don't-give-a-d positive, sign without rhyme or rea

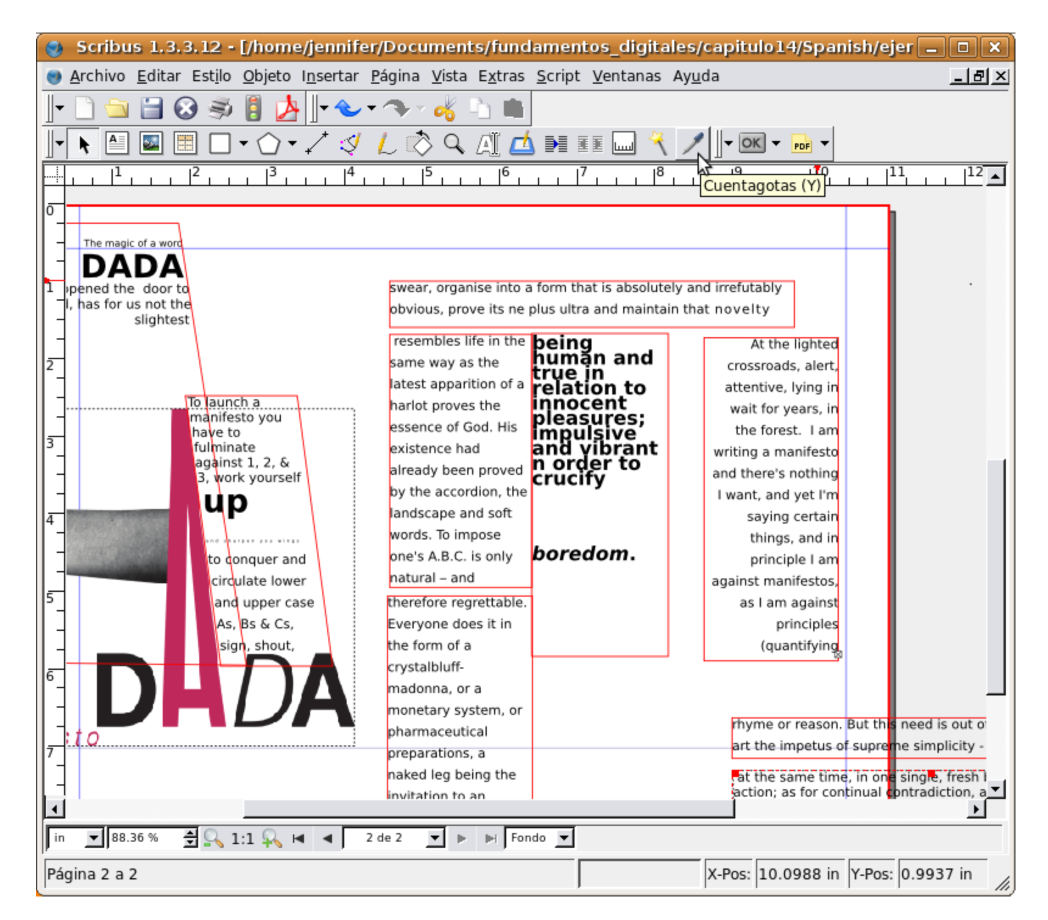
in 88.36 % 1:1 2 de 2 Fondo
X-Pos: 10.3817 in Y-Pos: 7.7054 in

22. Crea un nuevo estilo de igual manera como hicimos en anterior y llámalo manifiesto_dada_4. Establece la tipografía en Bitstreams Vera Sans 18/14, lo cual

ajusta un poco el espacio entre las líneas y crea tensión en la tipografía. Las letras se sobrepondrán porque el espacio entre las filas de letras será más pequeño que el tamaño de las letras. Este tratamiento tipográfico puede ser difícil de leer. Sin embargo, en un tamaño de fuente mayor que el del cuerpo (típicamente 9-11 puntos), una pequeña sección del texto con un espacio entre líneas ajustado crea tensión y se mantendrá legible. Inserta unos cuantos espacios con la tecla Return antes de “boredom” en la parte inferior de la caja de texto. En la imagen siguiente, puedes ver como las características de la tipografía fueron usados, pero trata de ver esto con tus ojos e intuición.

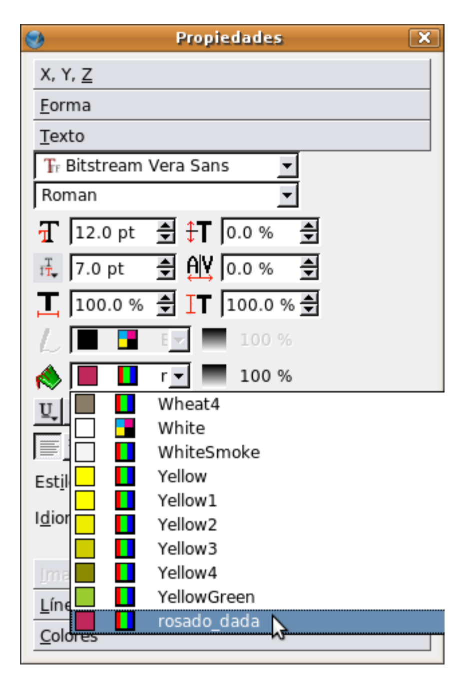



23. Selecciona la siguiente caja de texto, ubícala y cambia su tamaño, de manera que quepa en la parte inferior derecha del la columna central de la página. Duplica manifiesto_dada_3 para crear un nuevo estilo (manifiesto_dada_5) y cambia este nuevo estilo de manera que esté alineado a la derecha. Asigna este nuevo estilo a el texto. Cierra el Editor Interno. Selecciona la herramienta Cuentagotas de la barra de comandos y haz clic en el color rosado de la letra “A” en el título gráfico.




Esto abrirá la ventana Color no Encontrado. Coloca un nombre. Nosotros usamos "rosado_dada". Haz clic en Aceptar para agregar este color al panel Colores en la ventana de Propiedades. Haz doble clic en la caja de texto para seleccionar el texto. Resalta "and in principle I am against manifestos.". Selecciona el panel Texto de la ventana de Propiedades y selecciona rosado_dada del menú Relleno de texto.

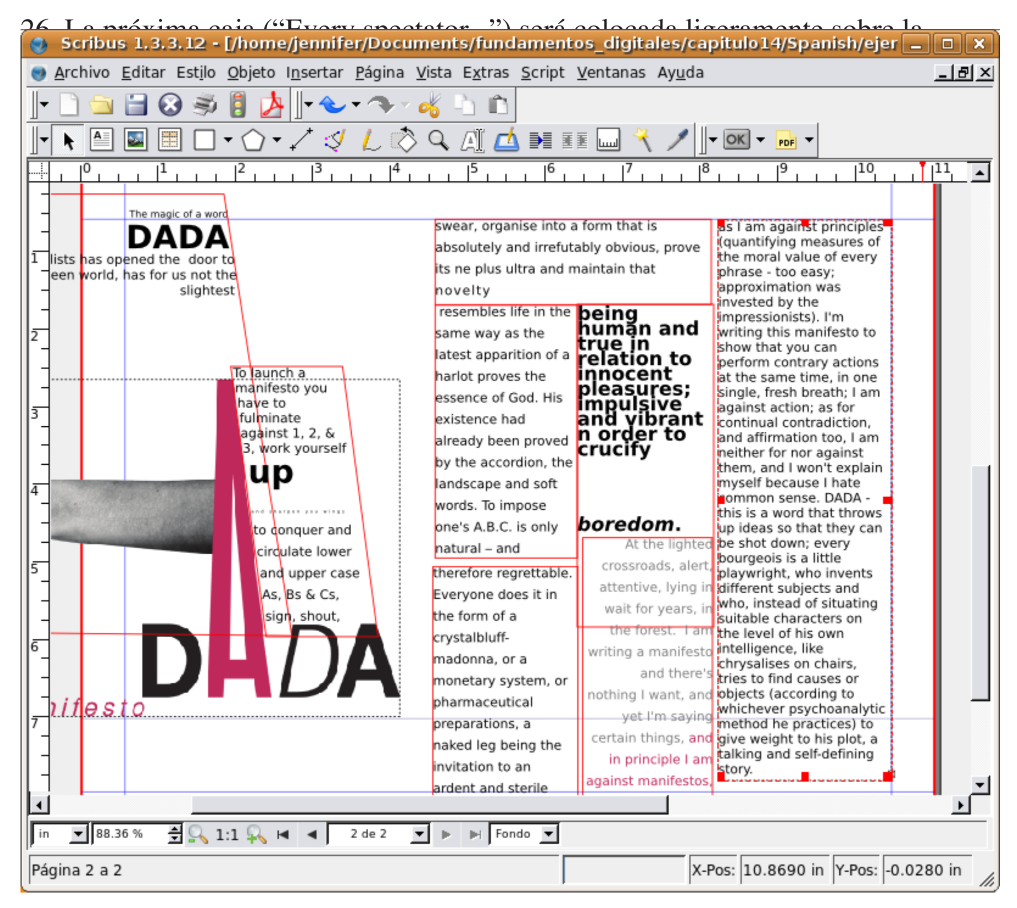
24. Resalta el resto del texto en la caja y abre el panel Texto de la ventana de Pro-




piedades. Al lado del menú desplegable Relleno de texto, se encuentra el botón de porcentaje de opacidad. Haz clic en este botón y selecciona 50% para modificar el texto de manera que sea gris.

de la guía (Control+Right Arrow) y asígnale el estilo estilo_dada_1.

26. La próxima caja (“Every spectator...”) será colocada ligeramente sobre la

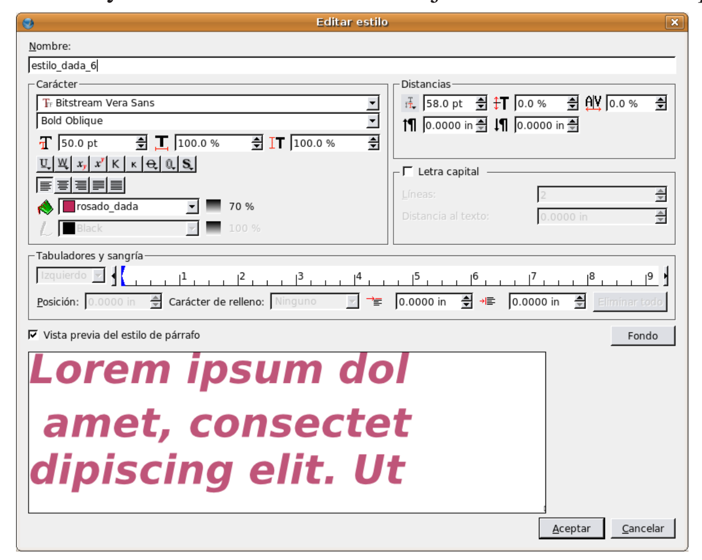



última, de manera que algunas palabras se esconderán. Asígnale el estilo estilo_dada_3. Con la caja de texto seleccionada, selecciona el panel Colores del la ventana Propiedades. Selecciona rosado_dada en la última parte de la lista de colores. Esto hara que el fondo del texto sea de color rosado. Selecciona el texto y usa el menú desplegable Relleno de Texto en el panel de texto en la ventana de Propiedades para hacer el texto de color blanco.

27. Mientras que el rosado y el blanco de la caja de texto esté seleccionada, selecciona en panel forma en la ventana de Propiedades. En el área Distancia del texto, agrega 10.00 de espacio a las áreas correspondientes a la Izquierda y Derecha. Esto agrega un espacio en nuestra caja de texto.

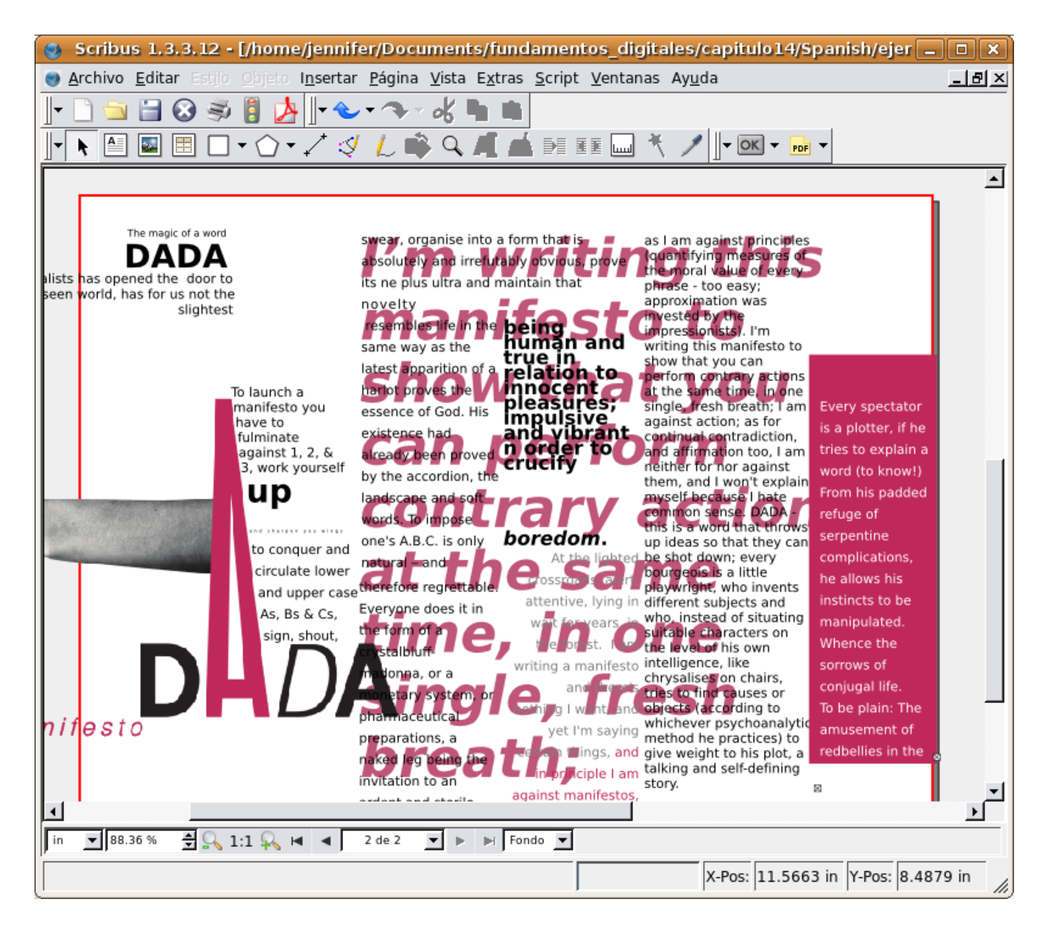
28. Crea una nueva caja de texto. Escribe “I’m writing this manifesto to show that

you can perform contrary actions at the same time, in one single, fresh breath;”. Esta es una cita del manifiesto de Tzara, que puede copiar y pegar si los consigues en el documento de Open Office. A veces es más rápido escribir en vez de copiar y pegar. Crea un nuevo estilo para este texto, manifiesto_dada_5 y establecelo como Bitstreams Vera Sans 60/68 negrita cursiva. Adicionalmente, haz el color de relleno de texto rosado_dada, y la opacidad del texto a un 70%.
Coloca y cambia el tamaño de la caja de texto de manera que llene dos terceras



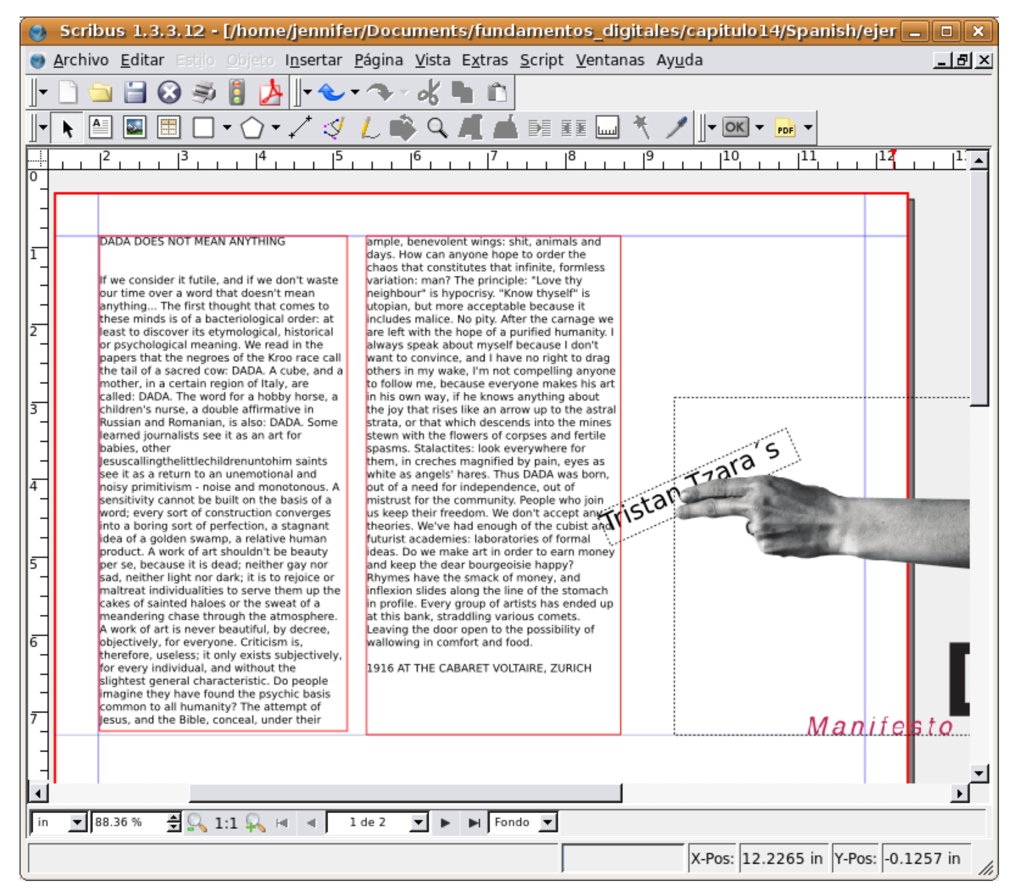
partes de la página, y luego haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona Nivel l > Bajar al fondo.

29. Si abres en menú Vistas, verás diferentes opciones de vista disponibles. Estas vistas hacen posible editar el proyecto en este ejercicio. Para una vista preliminar del producto, apaga todo lo que esté activo en el menú Vistas excepto Mostrar Imágenes. La imagen siguiente, muestra como debería verse la primera página. Luego vuelve a encender todas las opciones y habrás terminado el primer ejercicio.

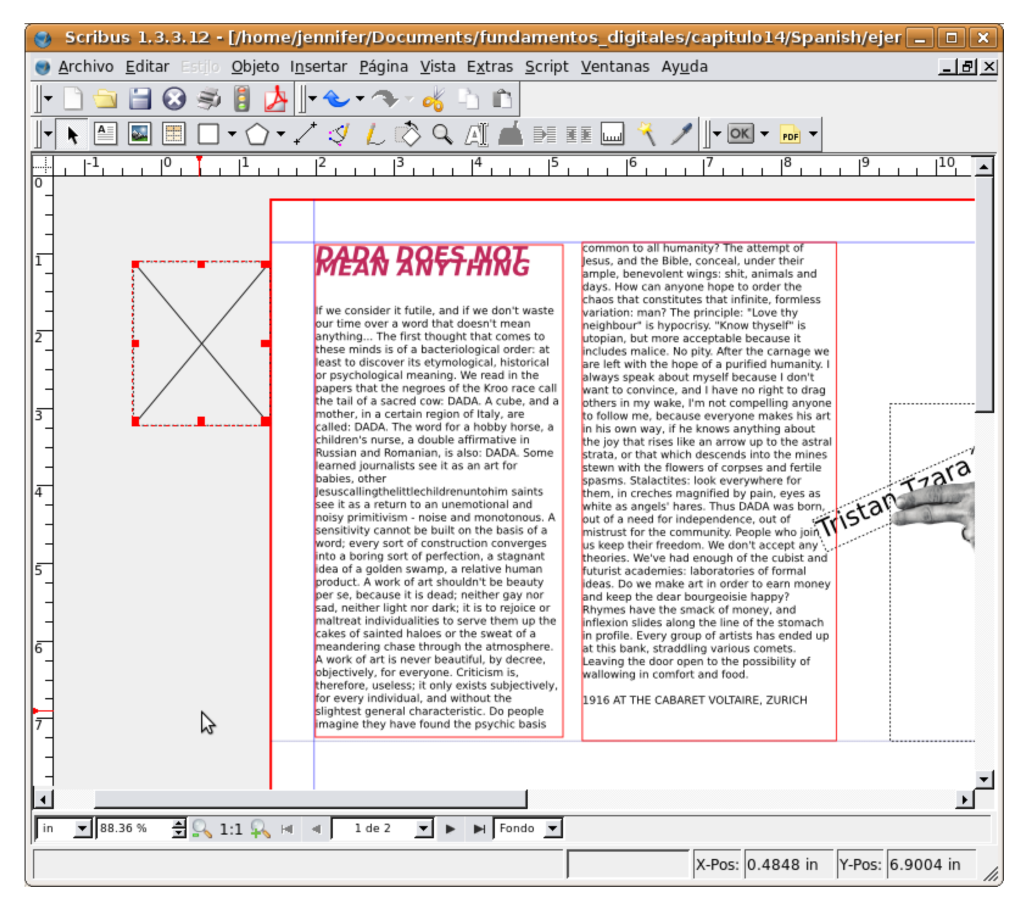



## Ejercicio 2: Usando opciones, tonalidad, y la saturación del marco de texto para crear contraste en la página dos

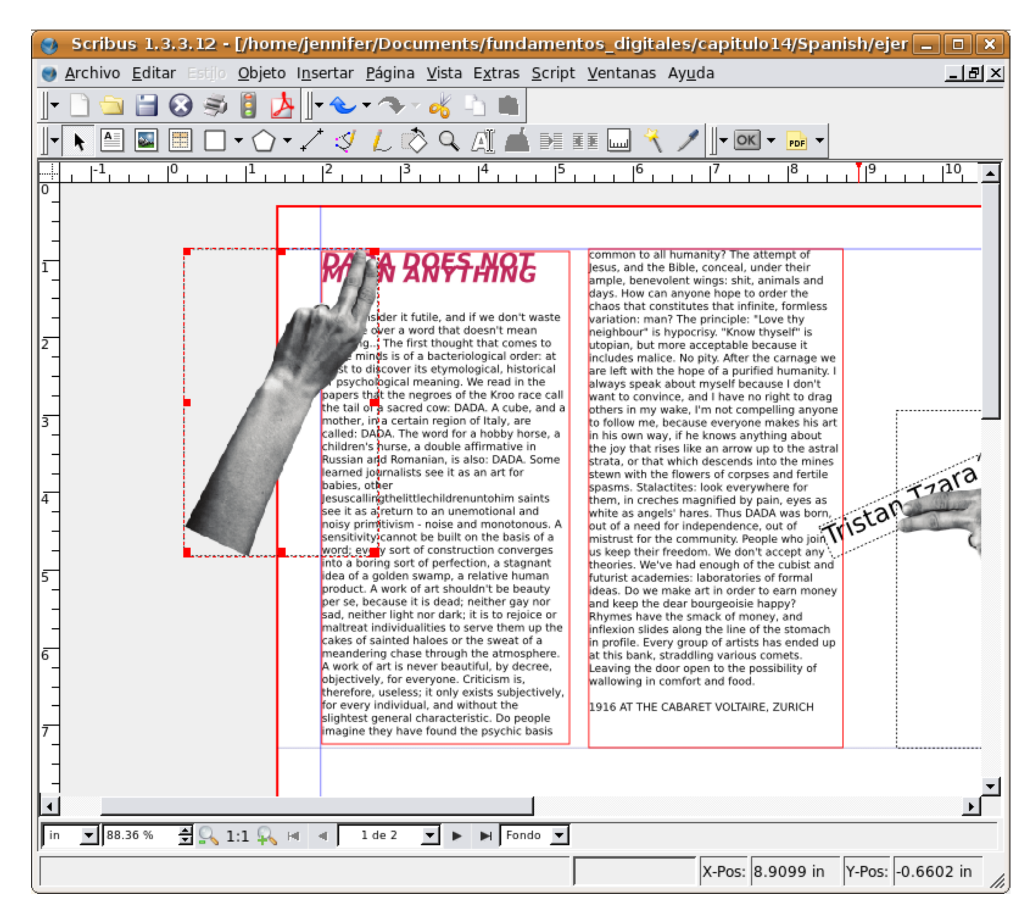
1. Comienza reposicionando la caja de texto de la página dos en la primera columna y enláza el texto faltante en una nueva caja en la segunda columna. Haz un nuevo estilo para este texto (manifiesto_dada_6) y establécelo como Bitstreams Vera Sans Regular 10/12.



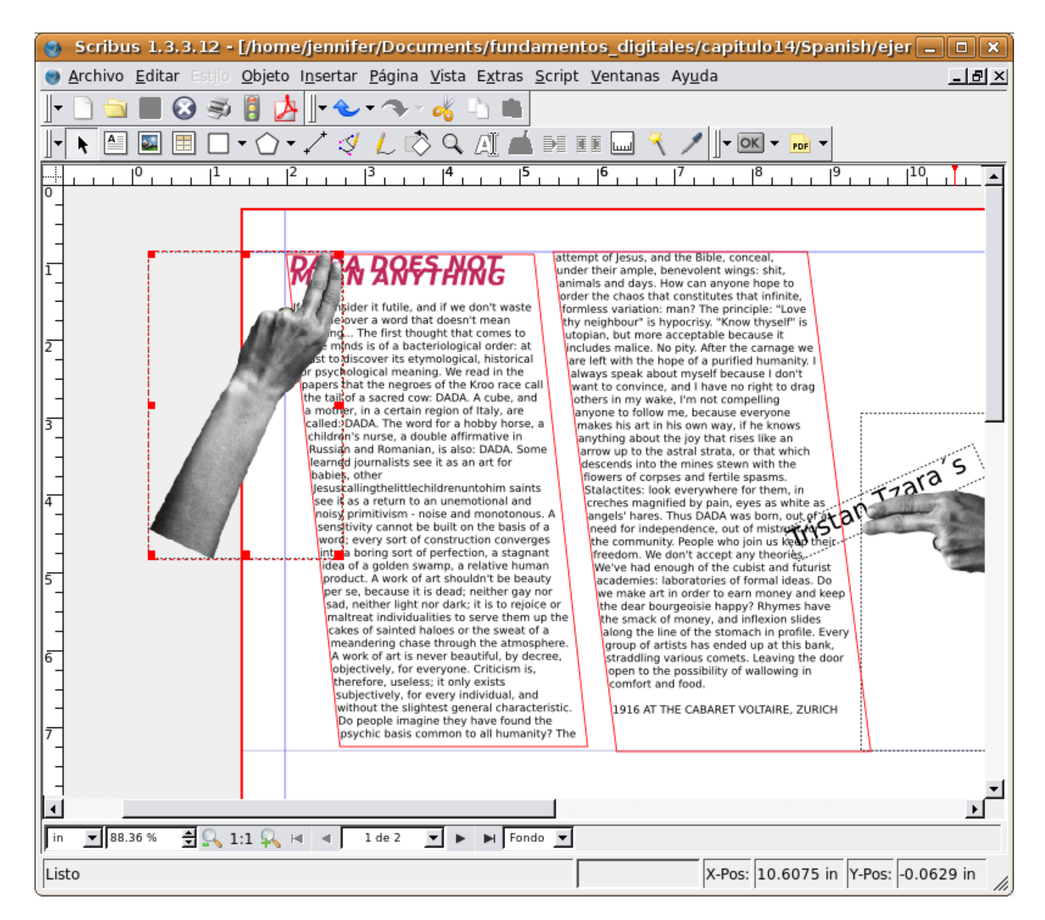

2. Seleccione el título “DADA DOES NOT MEAN ANYTHING” y cambia la tipografía a Bitstreams Bold Oblique 21/25.2. Establece el color de relleno del texto a rosado_dada.  Crea un nuevo marco de imagen con la herramienta Insertar Marco de Imagen.



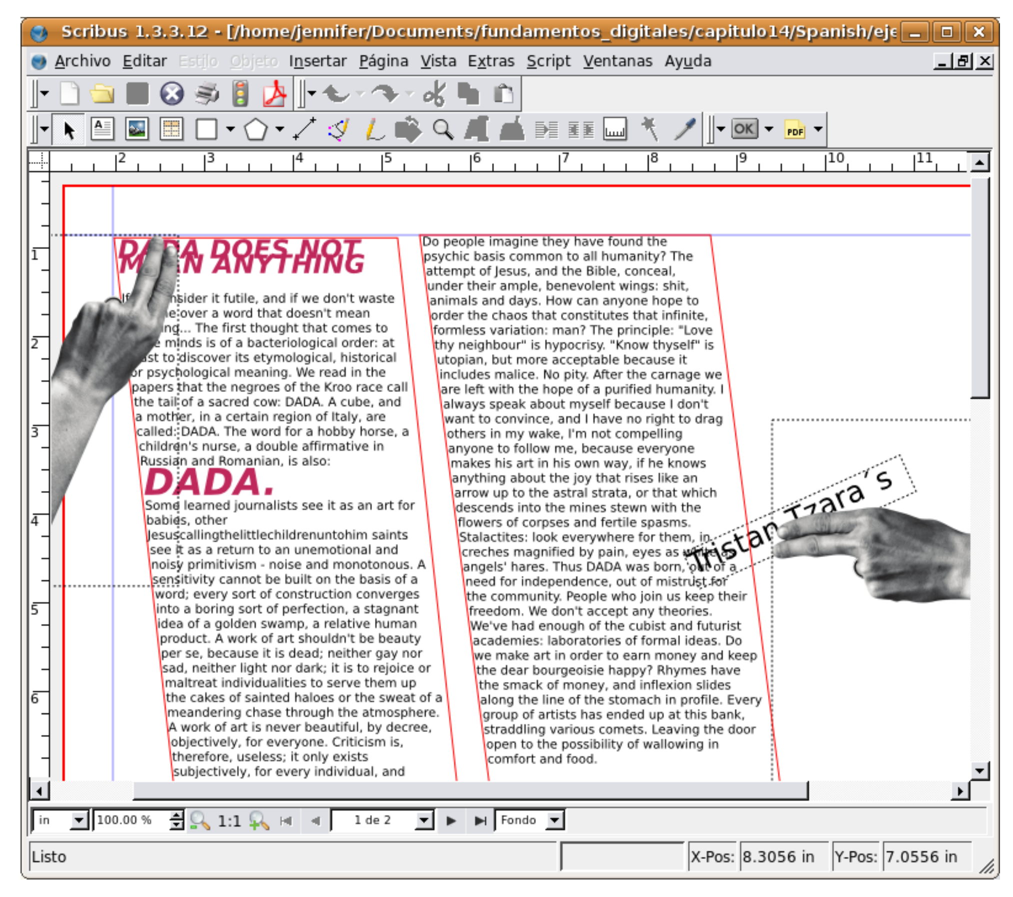

Con el marco vacío de la imagen seleccionado, Archivo > Importar > Obtener Imagen. Selecciona hand.png.jpg y presiona el botón aceptar. Con la nueva imagen seleccionada, haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona Ajustar Marco a Imagen. Coloca la mano gráfica sobre las palabras como se muestra en la imagen siguiente.



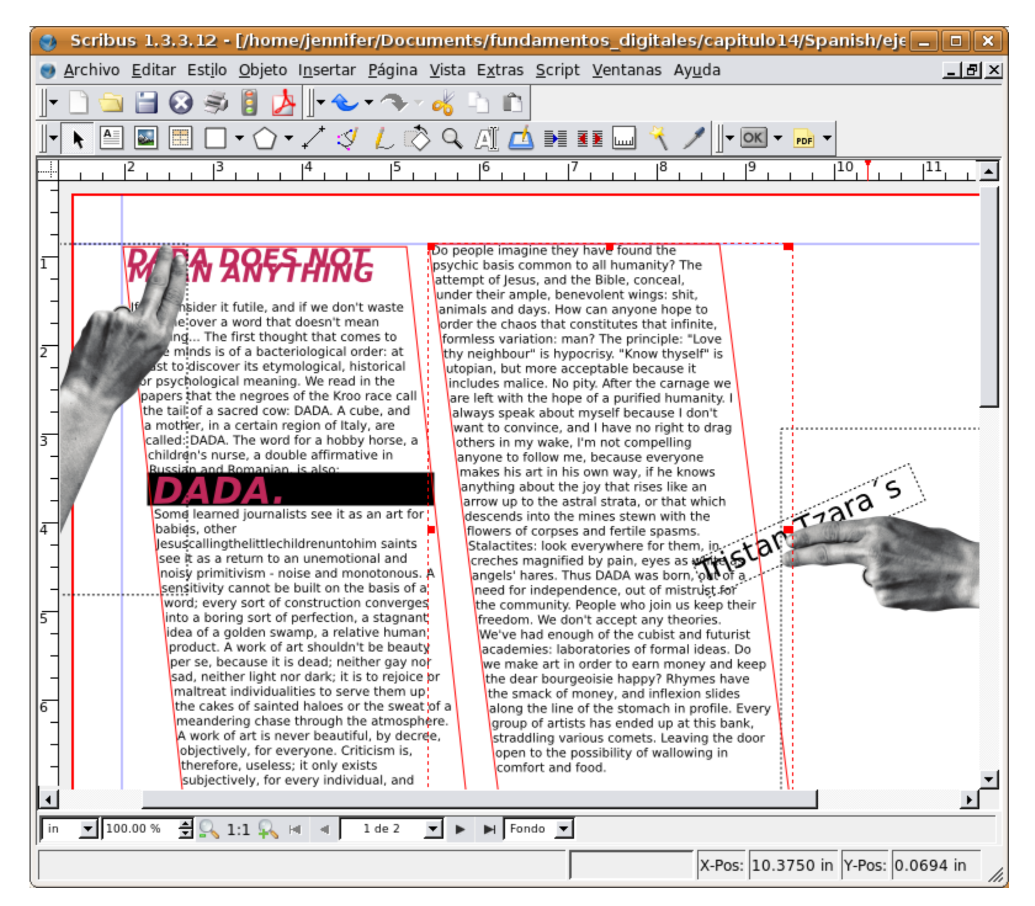

3. Cree una línea dinámica en la página cambiando la forma de ambas cajas usando el botón Editar Forma en el panel Forma de la ventana de Propiedades.



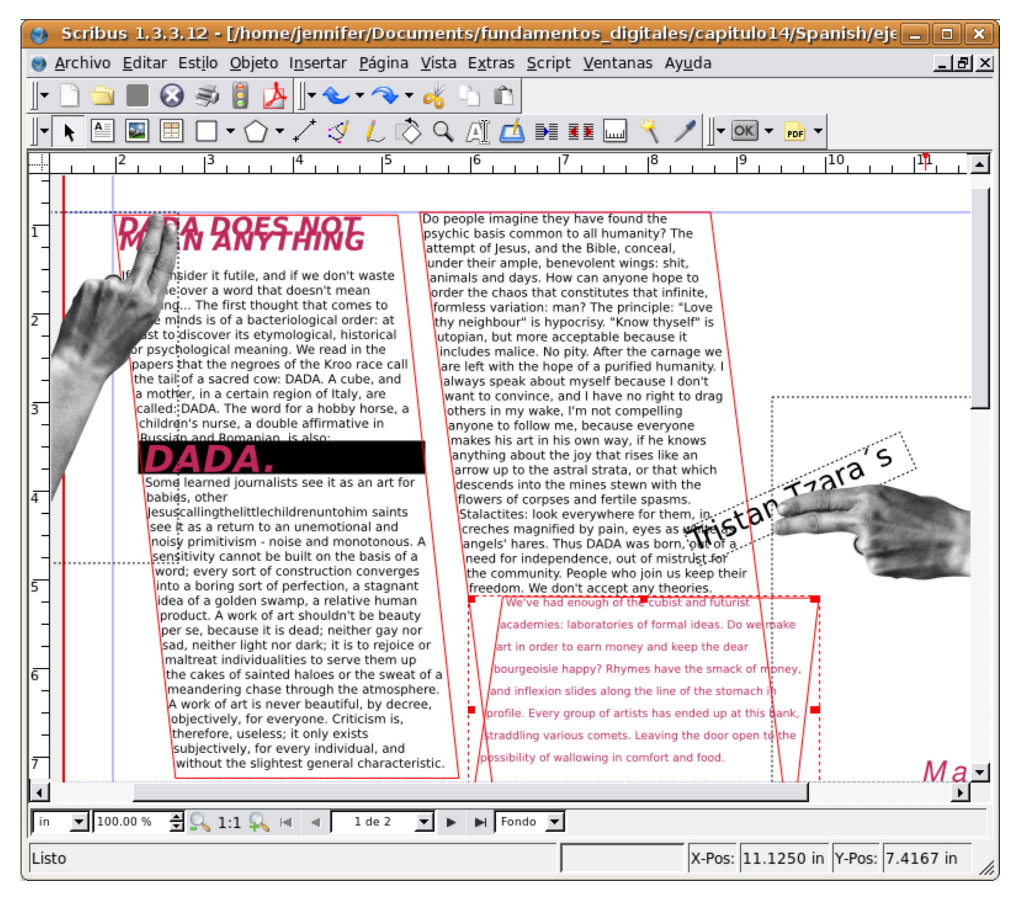

4. Ajusta el tratamiento tipográfico pra la tercera instancia de la palabra “DADA” en la primera columna. Hazla más larga, negrita, itálica y establece el color a rosado_dada. Mira con detenimiento el espacio entre los caracteres. Puedes ajustar este espacio en el panel de Texto.



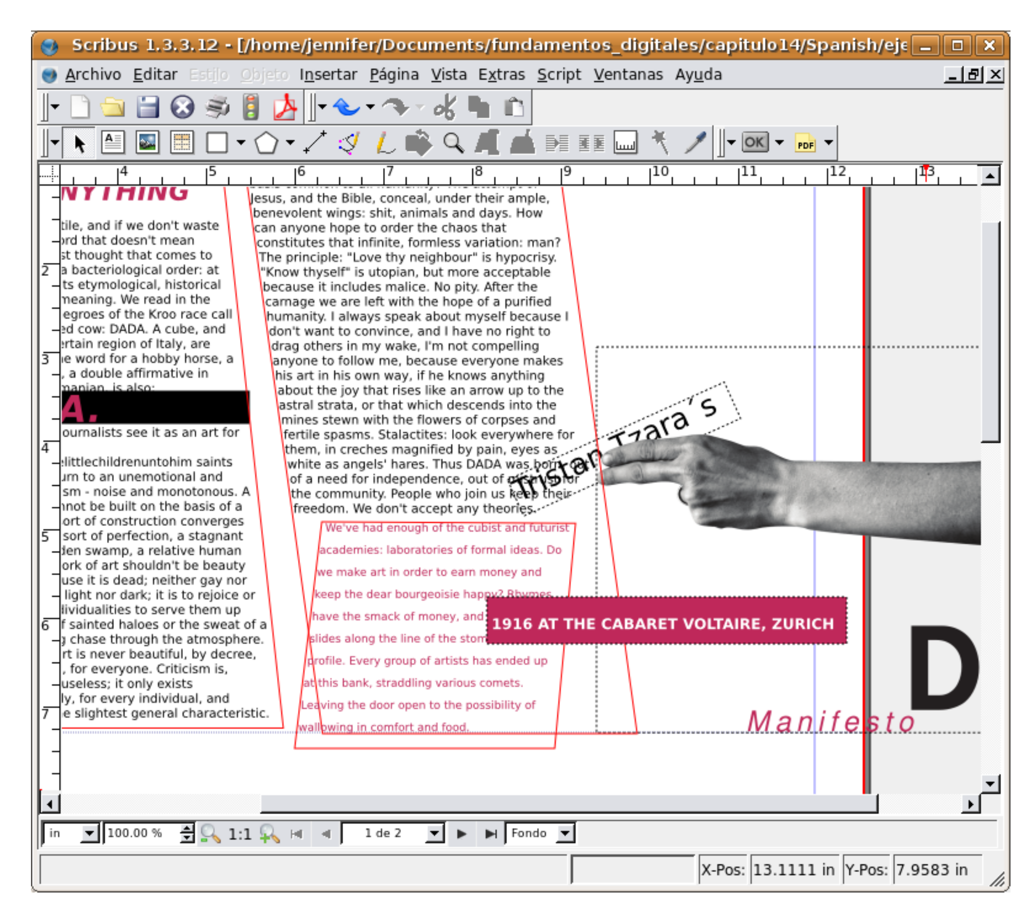

6.Dibuja un rectángulo con la herramienta Insertar Forma en la parte superior de la palabra “DADA”. Por omisión debería ser de color negro, pero puedes cambiar el color de la forma en el panal Colres de la ventana de Propiedades si es necesario. Haz clic con el botón derecho del ratón y colócalo bajo el texto.



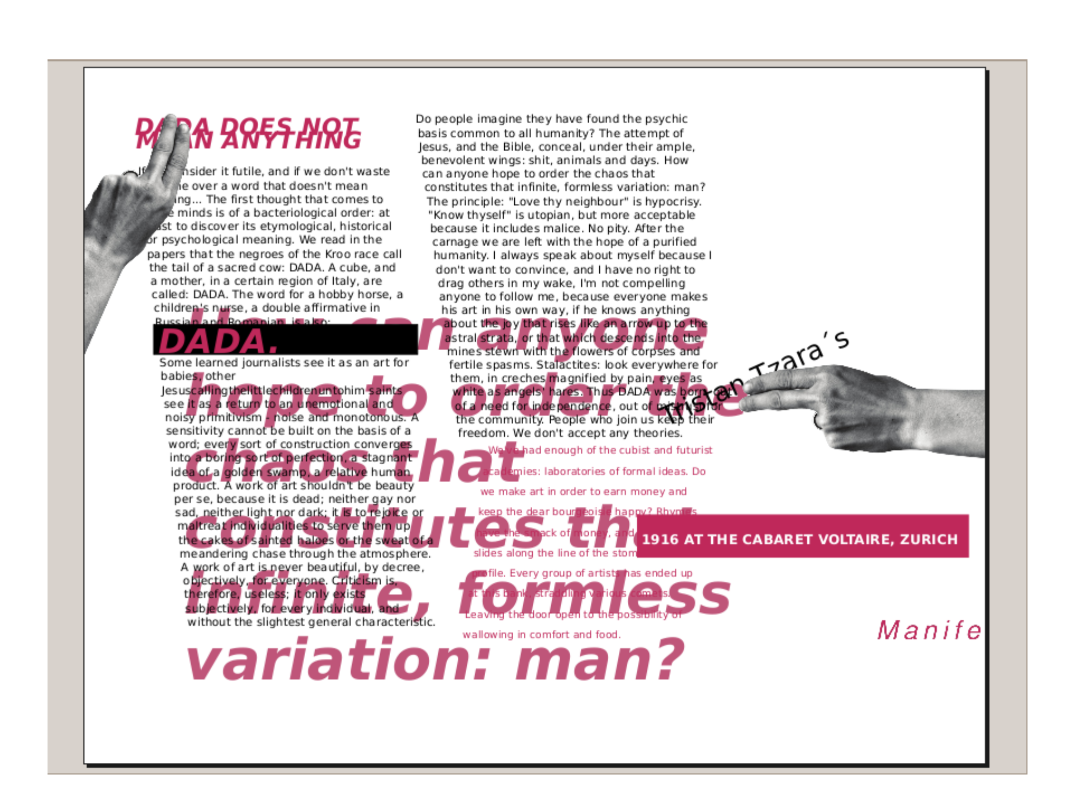

7.Crea un corte en la caja (Control+Enter) luego de las palabras “We don’t accept any theories.” Crea una nueva caja de texto, y enlázala a la última caja. Selecciona el texto, abre el Editor Interno, y crea un nuevo estilo para esta caja llamado manifiesto_dada_7. Haz el texto Bitstreams Vera Sans Regular 9/18, y establece el color a rosado_dada. Luego usa el botón Editar Forma en la caja de texto, para colocarlo en la dirección opuesta de la caja anterior para hacer la sección parecida a la imágen siguiente.




8.Corta la última línea “IN 1916 AT THE CABARET VOLTAIRE, ZURICH” y pégala en una nueva caja de texto. Coloca la caja de manera que el borde izquierdo cubra la palabar “inflexion” luego de “and” en la copia rosada. Carga rosado_dada en el fondo de la caja de texto y centra la tipografía verticalmente usando la Distancia en la sección de Texto de la ventana de Propiedades. Selecciona la tipografía y hazla negrita de color blanco.




9. Crea una nueva y última caja de texto. Escribe "How can anyone hope to order the chaos that constitutes that infinite, formless variation: man?". Selecciona la tipografía y cambia su formato a Bitstreams Vera Sans Negrita Itálica 64/74.8. Establece el color de texto en rosado_dada con una opacidad del 60%. Coloca la caja de texto en la parte superior de la página dos. Colócalo bajo los otros elementos haicnedo clic con el botón derecho del ratón seleccionando Nivel > Bajar al fondo. Finalmente, tu página debería verse como la imagen siguiente.




Ejercicio 2: Usando opciones, tonalidad, y la saturación del marco de texto para crear contraste en la página dos

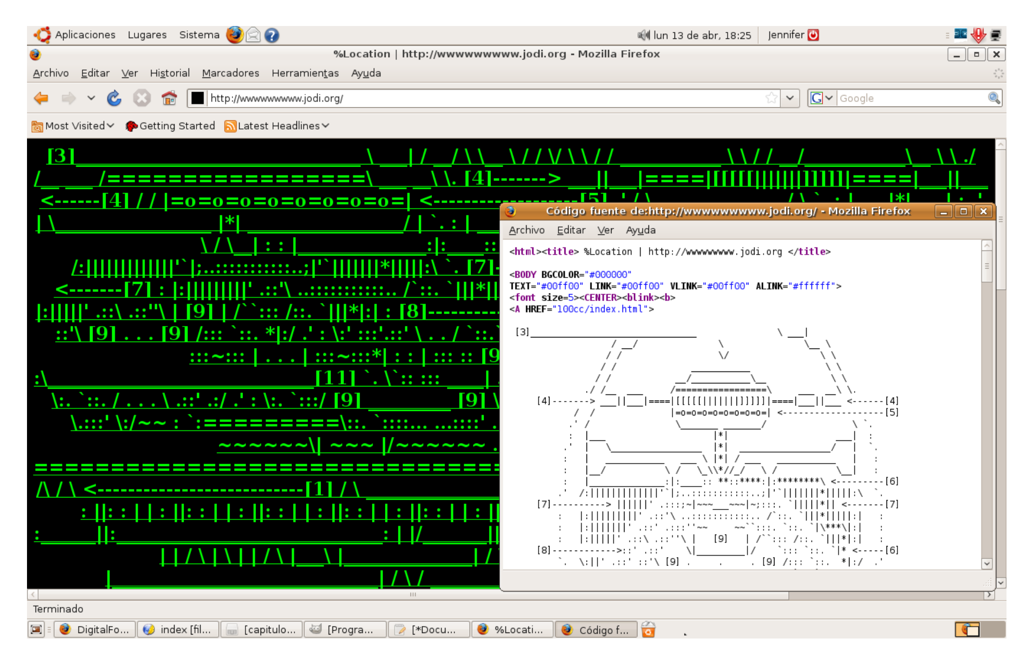
# Hola Mundo

Cada página web es código hecho visual por el navegador de Internet. Abre cualquier página en un navegador de Internet y utiliza el menú Ver (Ver > Código fuente de la página) para ver el código fuente usado para crear esa página. Este código le dice al navegador como mostrar el diseño, imágenes, enlaces y cómo será la interactividad de la página. Mientras que en las aplicaciones anteriores hemos hecho clic y arrastrado el ratón para crear un buen diseño, con las páginas web el proceso es diferente. Diseñaremos los elementos de la interfaz y luego escribiremos el código que describe cómo queremos que se vea nuestra interfaz en un navegador de Internet.

Mientras que las páginas web son normalmente programadas para esconder la presencia del código en una fachada gráfica, artistas experimentales a menudo muestran parte de este código y lo exponen. El grupo de artistas Jodi (Joan Heemskerk y Dirk Paesmans) trabajan de manera extensiva con la materialidad del código. A principios de la explosión del fenómeno punto-com, cuando las coporaciones empezaron a apostar por la combinación de la estética con nla funcionalidad en línea (1995, 1996), Jodi creo una serie de páginas polémicas. Ellos reaccionaron ante el intento de las corporaciones de hacer de la estética de los medios en línea algo profesional y ocultar la presencia del código. El sitio wwwwwwwww.jodi.org se ve como texto desorganizado en el navegador, y al ver el código fuente de la página, un diagrama de una bomba nuclear hecho con el código es revelado.

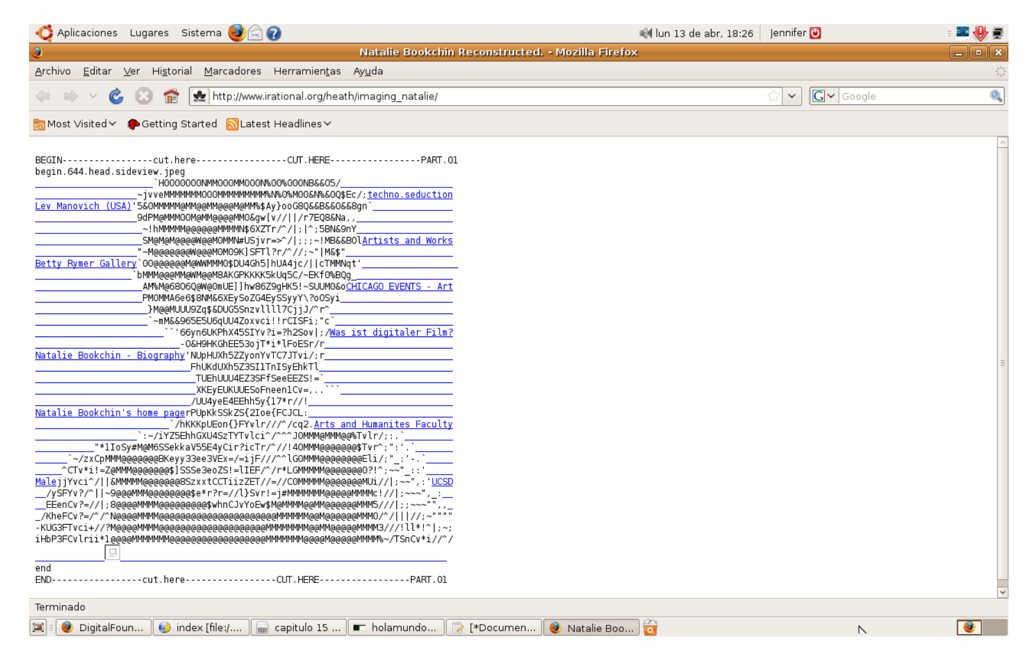
Nota: Código es lenguaje. Puede ser pensado como un material que oculta su propia materialidad.

Jodi.org invirtió el orden del medio. Donde los elementos del diseño son organizados para crear mensajes visuales en el navegador, Jodi aparece al azar y frenético. En el código fuente Jodi revela el mensaje del trabajo en una simple ilustración, lanzando una bomba hacia el diseño limpio. Las páginas web se escriben Hypertext Markup Language (HTML, Lenguaje de Marcas de Hipertexto en español), el cual ignora caracteres “espacios en blanco” que estén de más, característica que Jodi aprovechó para hacer un genial argumento visual y coneptual para romper las reglas del diseño de páginas web.



wwwwwwwww.jodi.org, Jodi (Joan Heemskerk y Dirk Paesmans), 1995, página web y  código fuente del HTML, usado con el permiso de los artistas.

En los años del World Wide Web (la web), el ancho de banda era limitado, de manera que parte de la comunicación fue hecha a través de servidores que trabajaban solo con texto, salas de chat, calabozos multiusuario (multi-user dungeons o MUDs), y servidores de boletines de anuncios (BBSs). Las páginas web fueron diseñados con pocas imágenes porque tomaba mucho tiempo cargar la información para mostrar las imágenes. Debido a estas limitaciones en el uso de imágenes en alta resolución, se crearon diversas maneras creativas de dibujar con el texto. Definido de manera informal, el arte ASCII es hecho arreglando los 128 glifos o caracteres que forman parte del American Standard Code for Information Interchange (ASCII, Código Estadounidense Estándar para el Intercambio de Información), usualmente en la forma de dibujos figurativos.  Las formas y densidades de los caracteres es tratado de manera que los elementos formales construyand una línea, forma o sombra.  Por ejemplo, el retrato de Natalie Bookchin hecho por Heath Bunting en 1998, uno de los primeros artistas en la red, puede ser visto aqui: http://www.irational.org/heath/imaging_natalie/




Retrato de Natalie Bookchin, http://www.irational.org/heath/imaging_natalie/ de Heath Bunting, 1998.

# Ejercicio 1: ¡Hola mundo!

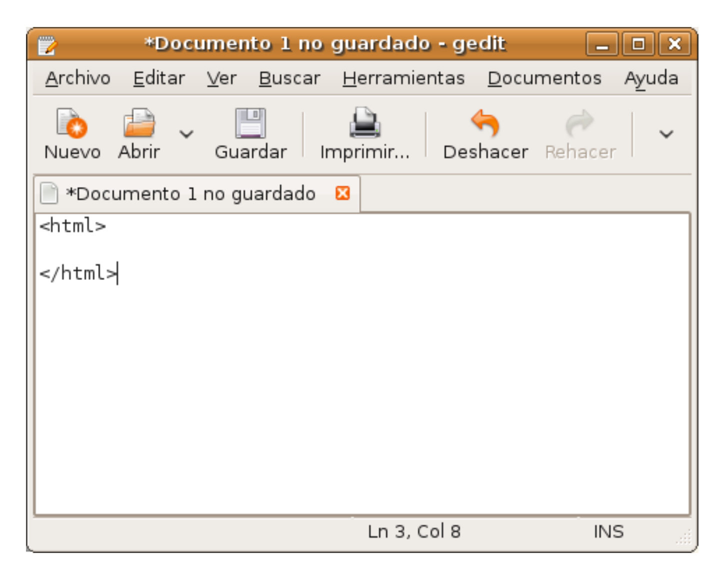
Con la materialidad del código en mente, construiremos nuestra primera página web.

Para este capítulo, haz una carpeta en tu escritorio o el disco duro y comprométete a guardar todo lo que hagas de este capítulo o relacionado a él en esa carpeta.  No hagas sub-carpetas, ni más de una carpeta.  Nuestra carpeta se llama capituloquince.

1. Abre una aplicación de edición de texto como TextEdit, Text Wrangler, TextMate, Smultron o BBEdit.  En PC, usa Notepad o Wordpad.  En los ejemplos siguientes, usaremos el sistema operativo Ubuntu con la aplicación de edición de textos Gedit instalada, de manera que las capturas de pantalla mostraran las interfaces de Gedit y Ubuntu.  El primer y más importante paso a seguir cuando se escribe HTML en cualquier aplicación de edición de texto es el asegurarse de que se esté trabjando en texto plano o sin formato.  Afortunadamente Gedit trabaja con texto plano por defecto, de manera que los ejemplos siguientes no necesitarán configuración extra.

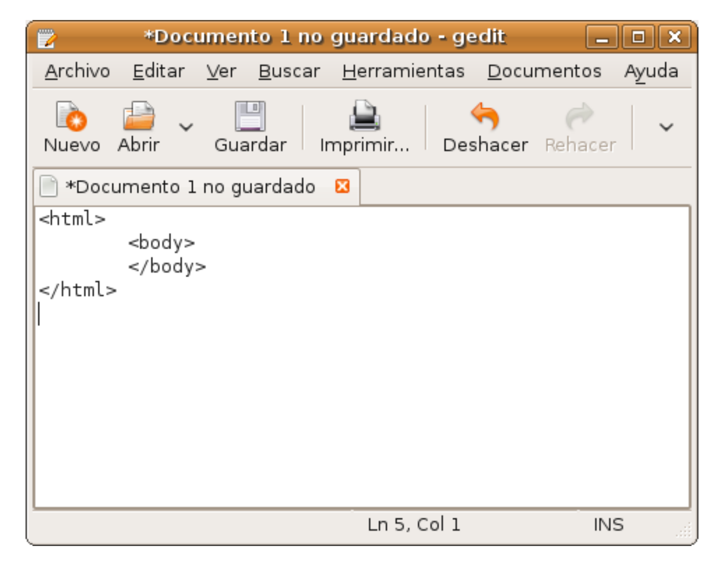
2. Cierre cualquier documento abierto en Gedit y haz click en Archivo > Nuevo, para comenzara un nuevo documento.

3. Escribe las siguientes etiquetas de HTML para abrir y cerrar.



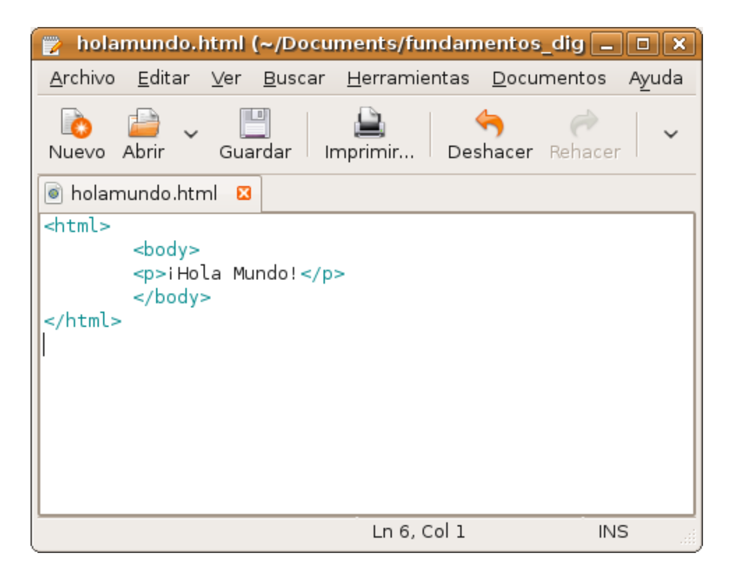

La etiqueta de la abertura le dice a navegador que estamos escribiendo en lenguaje HTML, y la misma etiqueta con un guión inclinado (/) le dice al navegador que deje de generar el HTML. Todas las etiquetas de HTML siguen la misma estructura. Otros lenguajes entendidos por navegadores de internet utilizan reglas similares con algunas variantes.

4. Coloca el cursor después de la etiqueta de abertura del HMTL. Presiona la tecla Enter y luego la tecla Tab. Al presionar la tecla Tab, se genera una estructura visible en el código que es más sencilla de leer. (Los tabuladores y otros espacios en blanco extras son ignorados por el navegador y no afectan la funcionalidad o disposición del código). Luego agrega etiquetas de abertura y cierre para el cuerpo. Todo lo que se coloque dentro de las etiquetas del cuerpo ( y sólo eso) será mostrado en la página web cuando el navegador la muestre.

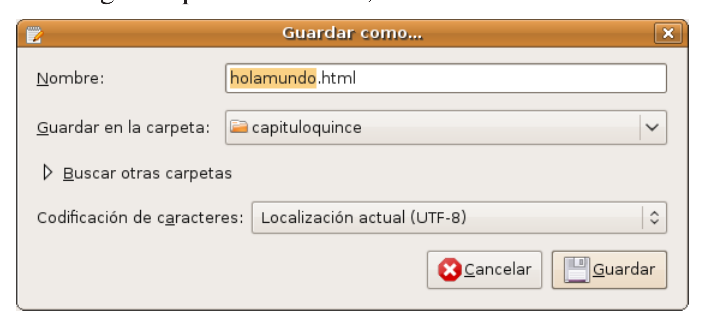



5. Dentro de las etiquetas del cuerpo escribe:

¡Hola Mundo!

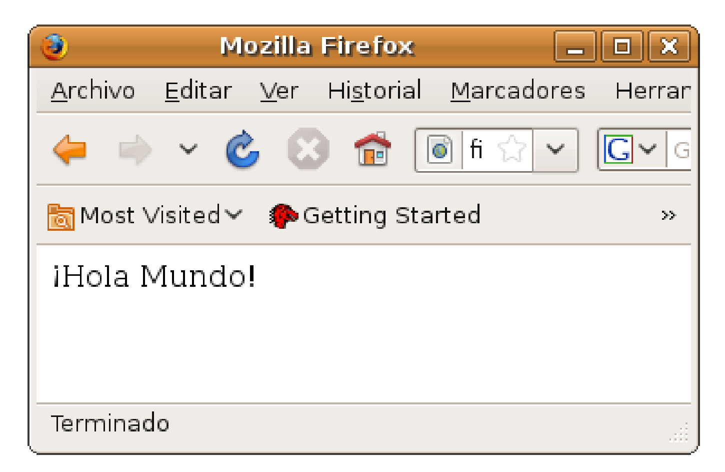



6. Guarda el archivo como holamundo.html. Asegurate de agregar la extensión .html al final del nombre del archivo. Esta extensión es importante, ya que le dice al navegador que este archivo, es un archivo HTML.

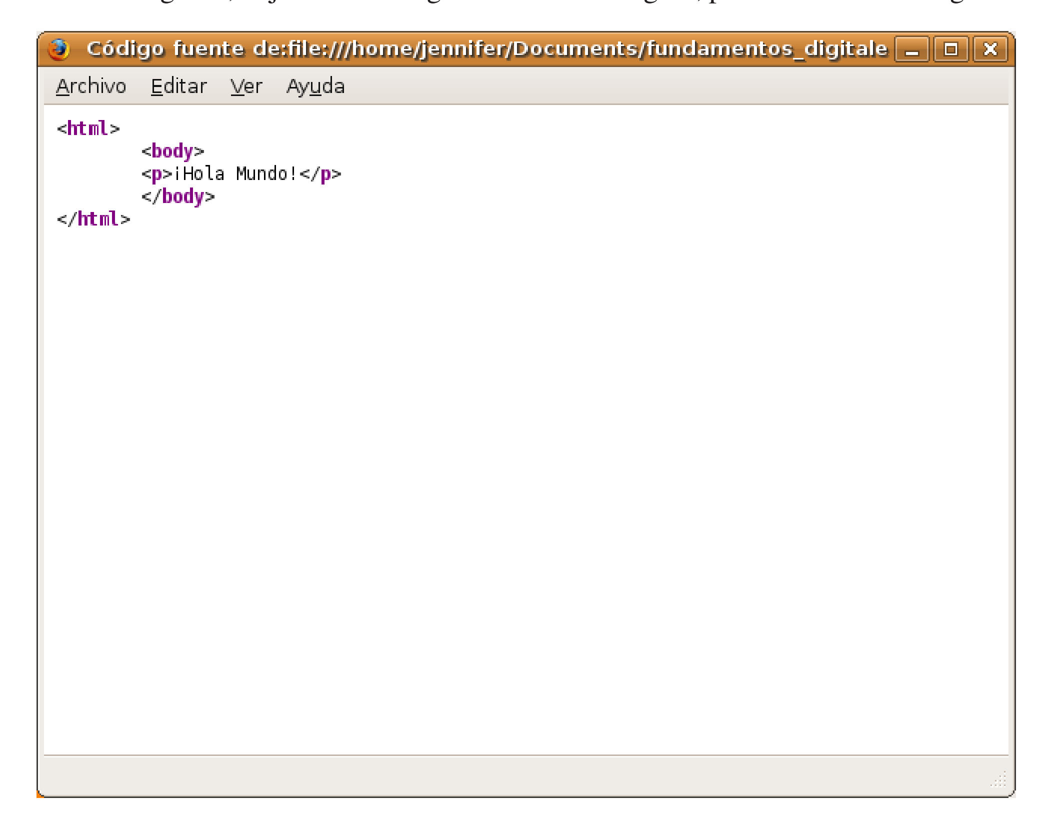



Atención: Al guardar los archivos para el Internet, no utilices mayúsculas, espacios, los caracteres reservados. Utiliza solamente caracteres de la a-z, 1-9, -, y el _. Mantente alejado de los caracteres reservados como ( ) ! + @ & = ?.

7. Abre el navegador de internet, haz clic en Archivo > Abrir y busca el archivo holamundo.html. Nosotros abrimos Firefox, hicimos clic en Archivo > Abrir Archivo... y luego navegamos en Escritorio > capituloquince > holamundo.html. Nota que el mensaje ¡Hola Mundo! es la única parte del código que es mostrado en el navegador, debido a que es el único código que está dentro de las etiquetas HTML del cuerpo.




En el navegador, elije Ver > Código Fuente de la Página, para ver todo el código.-



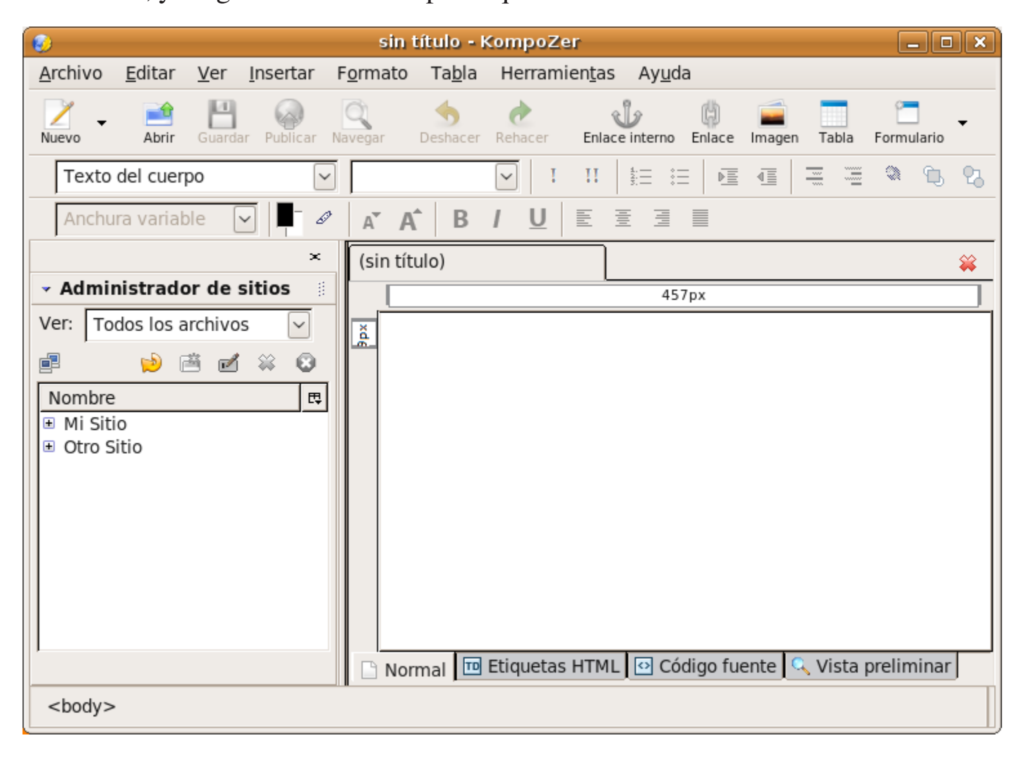

En el ejercicio 2 volveremos a este archivo en el navegador de Internet, así que déjalo abierto si vas a trabajar en ese ejercicio a continuación.
Cuidado: Hacer doble clic en el archivo HTML en tu carpeta puede que no abra el archivo en el navegador de internet. Si quieres ver el archivo en el navegador de internet, asegúrate de abrir el navegador primero y luego seleccionar Archivo > Abrir Archivo, o arrastrar el archivo HTML hacia el navegador.

# Ejercicio 2: Hola KompoZer

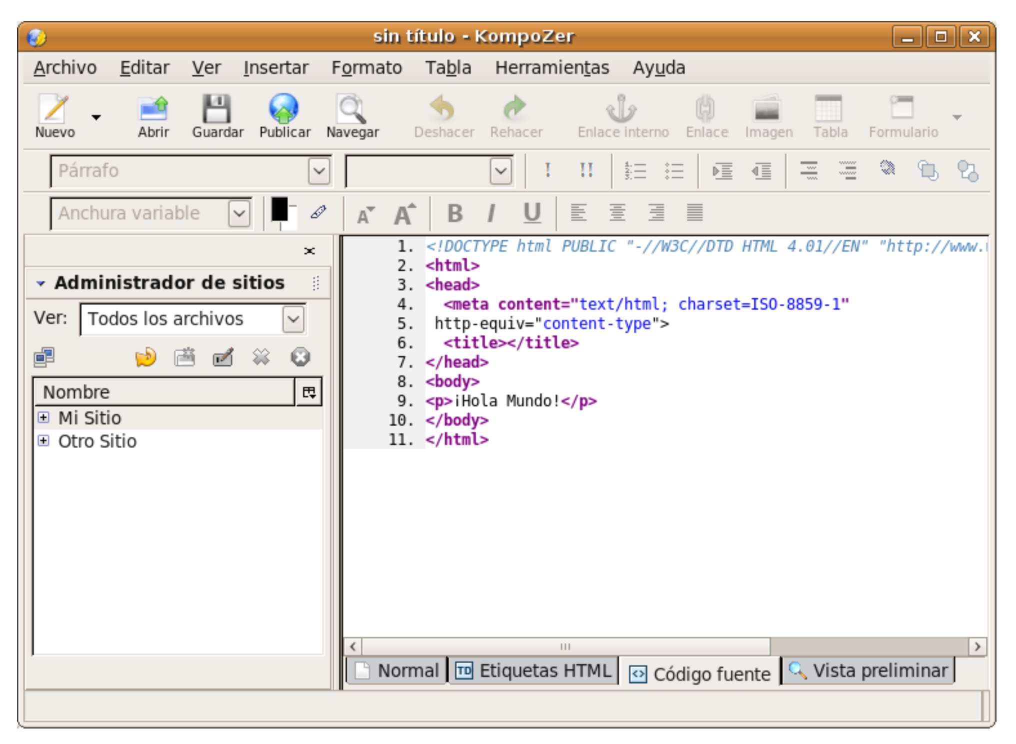
En el ejercicio anterior, escribimos en código de ¡Hola Mundo! usando un programa de edición de texto. Un editor de texto es la aplicación más básica que se necesita para escribir código, pero escribir a mano gran cantidad de código puede tomar mucho tiempo. Muchos artistas y diseñadores prefieren usar aplicaciones del que se conoce como “Lo que ves es lo que obtienes” (en inglés, WYSIWYG “What You See Is What You Get”), como el programa FLOSS KompoZer para desarrollar código. KompoZer escribe el código por ti, lo que hace generar un archvo HTML mucho más sencillo.

En este ejercicio, modificaremos y reemplazarmos el archivo que acabamos de hacer, de manera que usaremos el comando Guardar en lugar de Guardar Como. Al final de este ejercicio deberías tener un sólo archivo en la carpeta.

1. Abre KompoZer desde el menú de Aplicaciones. En KompoZer selecciona Archivo > Abrir y abre el archivo holamundo.html. Nosotros haremos clic en Archivo > Abrir, y luego Escritorio > capituloquince > holamundo.html.




2. Haz clic en la pestaña Código Fuente en la parte de abajo de la pantalla, luego haz clic en el botón de Vista Preliminar. La Vista Preliminar muestra el resultado del código y cómo sera mostrado en un navegador, y Código Fuente muestra el código en si. Otra manera de ver Esto es que Fuente son las reglas para el navegador y la vista previa es lo que el navegador va a mostrar al seguir estas instrucciones.

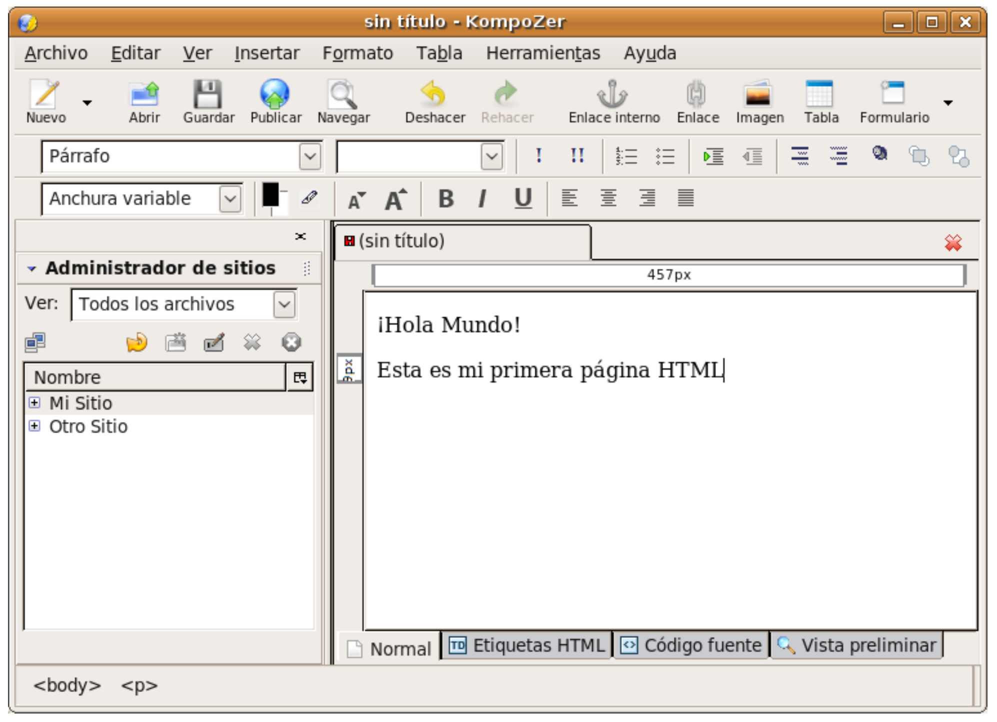


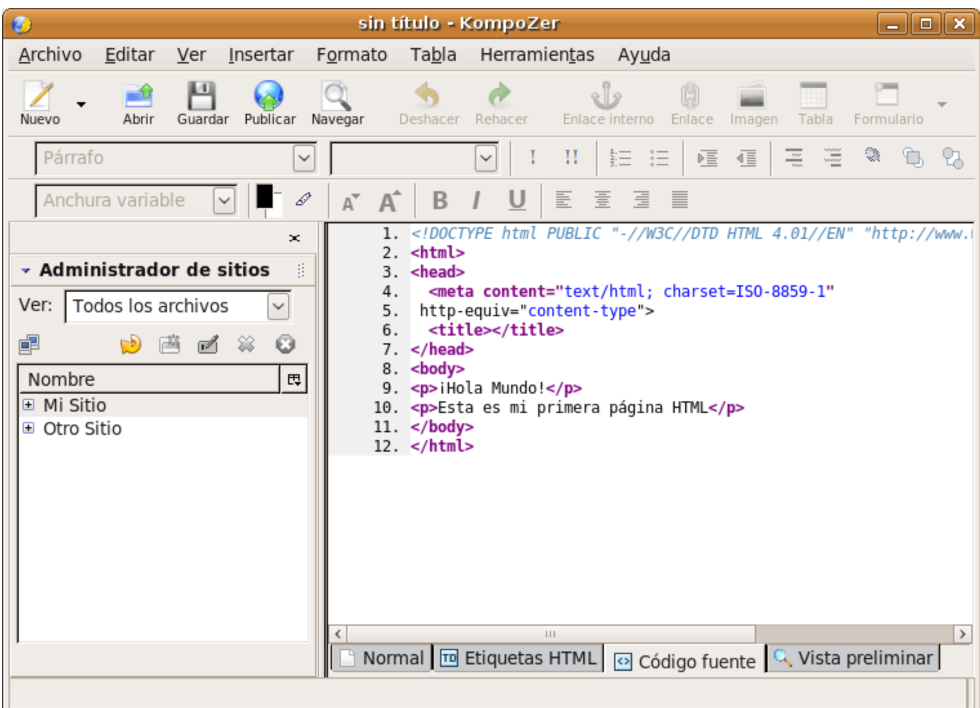

3. Haz clic en la pestaña del Código Fuente. Sólo el código será mostrado. Nota que los comandos de HTML son mostrados en color; las etiquetas son mostradas en color morado y el texto en negro.

4. Haz clic en Vista Preliminar (o puedes probar también la vista Normal, la cual es la vista que generalmente se usa para crear HTML). Ahora podemos ver el resultado de nuestro código, o lo que será mostrado en el navegador cuando subas el archivo a Internet.

5. En la vista Normal o Preliminar, coloca tu cursor al final de "¡Hola Mundo!", presiona la tecla Return y escribe "Esta es mi primera página HTML". Guarda el documento usando Archivo > Guardar. Cambiate a l a Vista Prelimiar y nota como KompoZer ha cambiado el código por ti. Una nueva línea (con una etiqueta de párrafo ‹p›) ha sido agregada al código para dar formato al nuevo párrafo que creamos al presionar la tecla Return en la vista Normal o Preliminar.

Nota: KompoZer es redactor "Lo que ves es lo que obtienes" porque puedes cambiar el código usando los menúes y botones de KompoZer en la vista Normal. Debería ser llamado "Lo que ves es lo que obtiene, en la mayoría de los casos". Las vistas Normal y Previa son un 95% acertadas. Cuando se diseña para la web, siempre revisa el archivo en un navegador de internet para confirmar que el código HTML es correcto.




La etiqueta del párrafo se abre y se cierra alrededor de la nueva línea de texto. Este es un ejemplo de jerarquización. La jerarquización es cuando un sistema de etiquetas abiertas y cerradas se coloca dentro de otra etiqueta abierta y cerrada. La relación entre donde cada grupo de etiquetas se abre y se cierra es importante. Un sistema de etiquetas se estructura alrededor del otro de modo que nunca se superpongan.

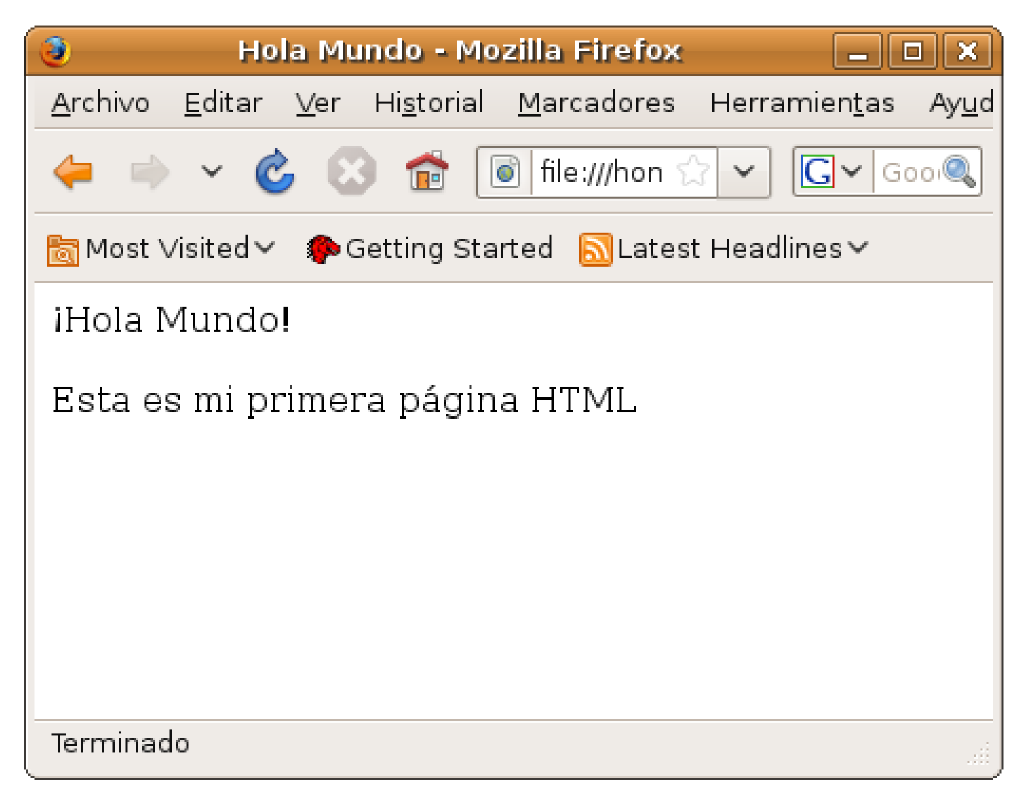
**INCORRECTO**



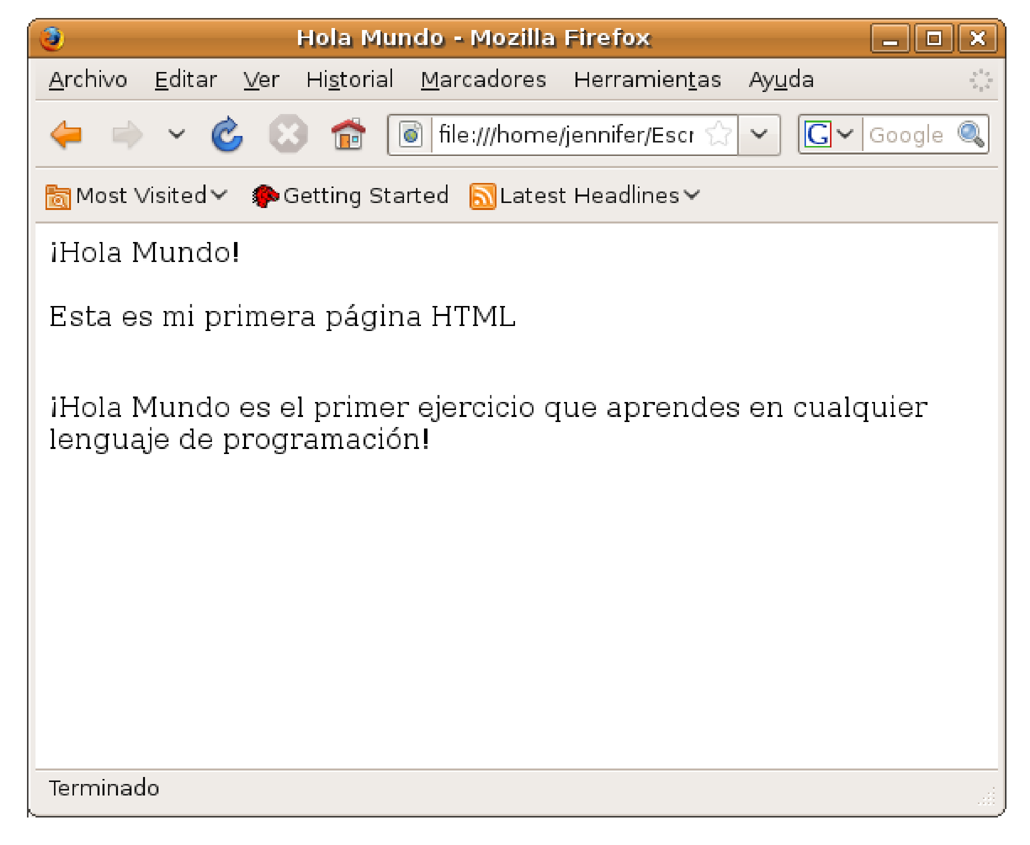

**CORRECTO**




6. Vuelve al navegador donde viste el archivo holamundo.html en el Ejercicio 1. Recarga la página en el navegador (Command+R en la mayoría de los navegadores) y observa los cambios que hemos hecho en KompoZer. Si el archivo fue cerrado, usa Archivo > Abrir y selecciona el archivo holamundo.html. En este ejercicio modificamos el archivo holamundo.html. No salvamos unnuevo archivo, pero reemplazamos uno existente. El navegador muestra los cambios en el archivo cuando los cambios han sido hechos en el archivo original (Archivo > Guardar) en KompoZer y la página ha sido recargada en el navegador.




7. Vuelve a KompoZer y escribe un nuevo párrafo en la visión normal: "Hola el mundo es el primer ejercicio que aprendes en cualquier lenguaje de programación." Guarda el archivo y refresca el navegador de internet para que veas el nuevo texto en la página web.



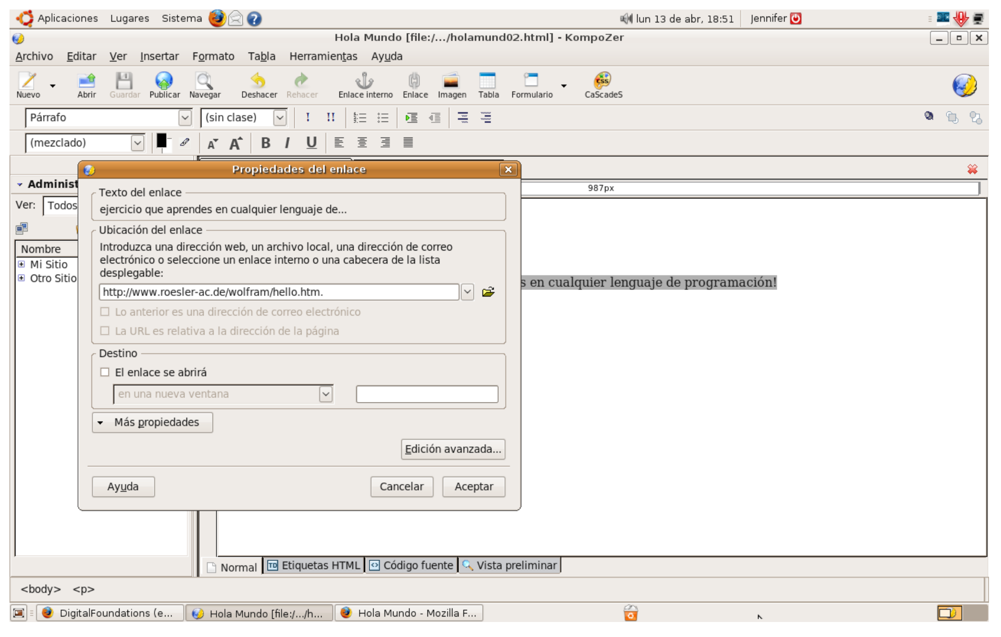

# Ejercicio 3: Enlaces Hipertexto

Los enlaces hipertexto, links como se les conoce comúnmente, son rutas de un clic de un archivo HTML a otro. Los enlaces son el nivel más simple de interactividad en la web.

1.Abre una nueva ventana o pestaña de navegación en el navegador de internet y busca por la frase "Hello World! Collection" (Colección ¡Hola Mundo!) Haz clic en en la página web o haz clic en este enlace http://www.roesler-ac.de/wolfram/hello.htm.

Esta colección de ejemplos de Hello World! comenzaron en 1994, aunque "Hello World" apareció por primera vez en un libro de programación en 1978. Copia la dirección de este sitio de la barra de direcciones del navegador y vuelve al archivo que modificamos en el ejercicio 2 en KompoZer.

2. En la visión Normal, selecciona el texto "primer ejercicio que aprendes en cualquier lenguaje de programación" resaltandolo con el ratón. Si no está activo, haz clic en el botón Enlace en el centro de la barra de herramientas. Pega la dirección que acabas de copiar en el espacio etiquetado como Ubicación de Enlace.




3. Presiona la tecla Return y Esto cambiará el texto seleccionado de cuerpo (body) a enlace (hyperlink). Esto es importante: guarda el archivo. Si es archivo no es guardado, el trabajo actualizado no será cargado en el navegador.

4. Ve al navegador y recarga la página de holamundo.html. El enlace debe funcionar en el navegador. Vuelve a KompoZer y revisa el código que fue creado.

En el código, la letra “a” representa el ancla y la secuencia “href” le dice al navegador que esto es una referencia del hipertexto, mientras que el URL (dirección de la página web) rodeado por comillas, es el valor que dice el navegador hacia donde el hipetexto hace referencia. La etiqueta del ancla se puede leer como “cercano” o . Note que la etiqueta comienza momentos antes de la palabra “” y se cierra enseguida después del período en el final de la oración. Esta parte de la oración se convierte en el enlace.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
  <meta content="text/html; charset=ISO-8859-1"
 http-equiv="content-type">
  <title>Hola Mundo</title>
</head>
<body>
¡Hola Mundo!<br>
<br>
Esta es mi primera página HTML<br>
<br>
<p> ¡Hola Mundo es el primer
<a href="http://www.roesler-ac.de/wolfram/hello.htm.">ejercicio
que aprendes en cualquier lenguaje de programación!</a></p>
</body>
</html>
```

Normal | Etiquetas HTML | Código fuente | Vista preliminar

5. Mueve la etiqueta de anclaje (a) cerrada justo antes de la palabra “en cualquier”. Cuando la página web es vista en un navegador, el enlace será más corto para incluir sólo el texto que se encuentra entre la etiqueta de abrir y la de cerrar.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
  <meta content="text/html; charset=ISO-8859-1"
 http-equiv="content-type">
  <title>Hola Mundo</title>
</head>
<body>
¡Hola Mundo!<br>
<br>
Esta es mi primera página HTML<br>
<br>
<p> ¡Hola Mundo es el primer
<a href="http://www.roesler-ac.de/wolfram/hello.htm.">ejercicio
que aprendes</a>en cualquier lenguaje de programación!</p>
</body>
</html>
```

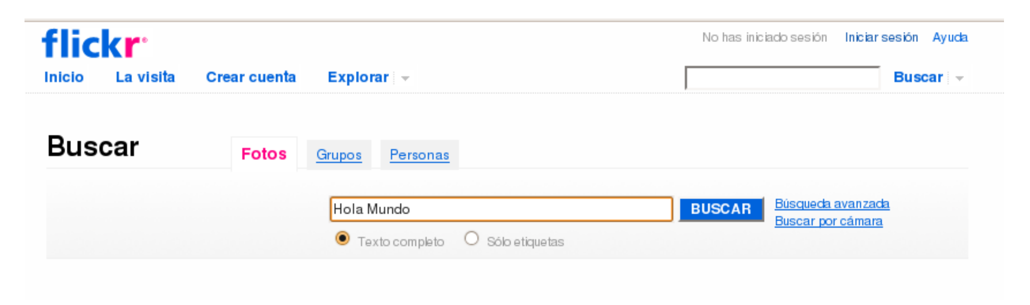
Normal | Etiquetas HTML | Código fuente | Vista preliminar

# Ejercicio 4: Imagenes

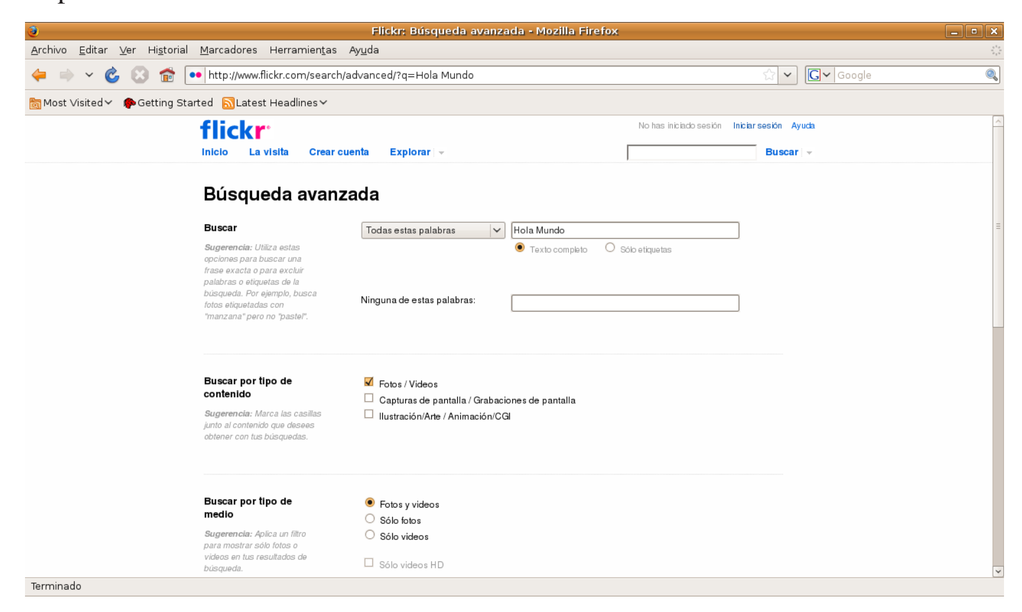
Para agregar una imagen a una página HTML, necesitas tener preparada una imagen para ser viste en línea. Para este ejercicio, buscaremos una imagen en Flickr. Flickr una página web para compartir imágenes donde las personas pueden buscar imágenes por etiquetas.  En este ejercicio usaremos una imagen que ha sido colocada en el dominio público con una licencia Creative Commons.

1. Ve a Flickr.com. Si no has iniciado sesión, el área de búsqueda está centrada verticalmente en la mitad derecha de la página.  Si has iniciado sesión, usa el área de búsqueda en la esquina superior izquierda.  Busca la palabra “Hola Mundo.”

2. Haz clic en el botón “Búsqueda Avanzada”en la página de resultados.



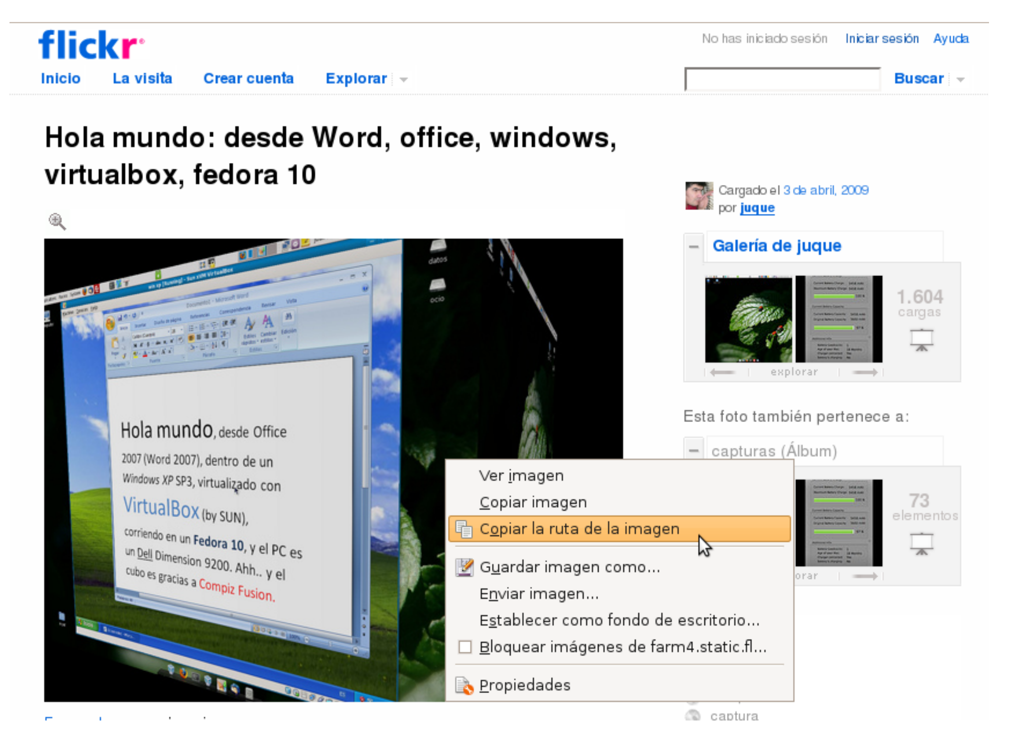
3. Navega hacia la parte de abajo de la página y activa la caja al lado de “Buscar sólo dentro de contenido con licencias de **Creative Commons**” Creative Commons es un esquema de licencia que presenta una alternativa a las leyes estándar de derecho de autor de los Estados Unidos. Todas las fotografías que son cargadas a Flickr, obtienen derechos de autor de manera automática, previniendo que otras personas las usen para crear trabajos a partir de ellas. Creative Commons perimite que publiques tu trabajo en línea, dándole una licencia abierta que permite a otros usar tu trabajo en el de ellos. La cultura en línea es una cultura basada en compartir, mezclar y colaborar. Las licencias Creative Commons permiten y otorgan poderes a esta cultura. Para una información más detallada sobre las leyes de derecho de autor, uso justo y licencias alternativas con Creative Commons, ve al Capítulo 2.




4. Haz clic en una imagen que consigas en Flickr bajo las palabras “Hola Mundo” con licencia Creative Commons. Ahora la imagen aparece en la página del autor que cargó el archivo a Flickr.

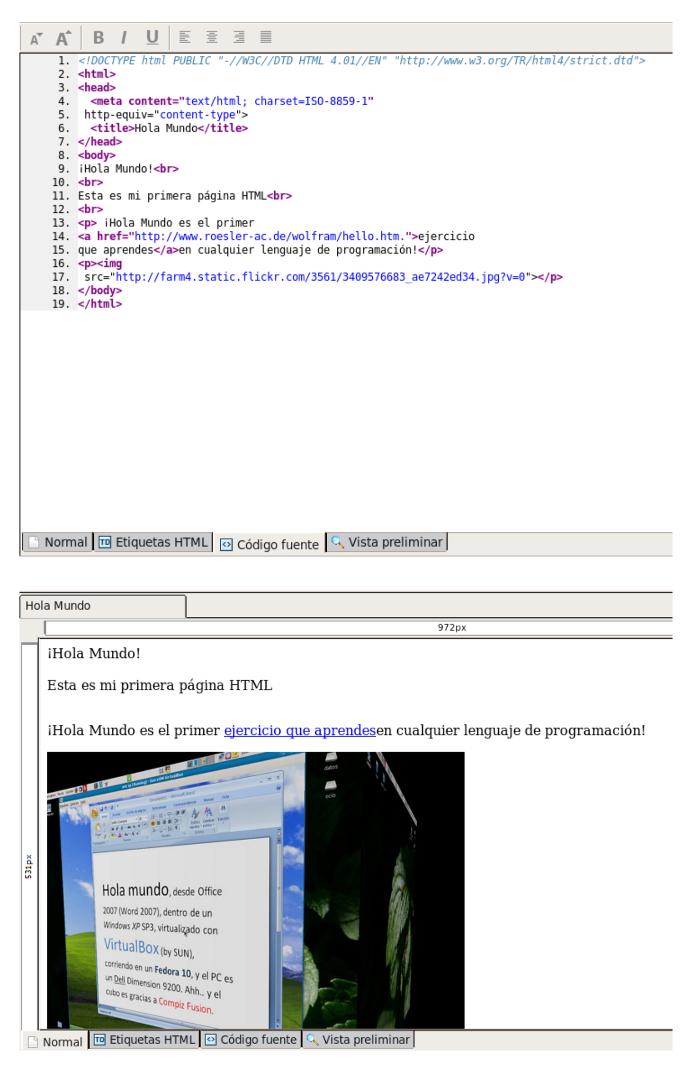



5. Haz Control-Clic o clic con el botón derecho del ratón en la imagen y selecciona Copiar la ruta de la imagen. Esto copia la dirección URL de esa imagen. El URL es el camino a la localizacion donde el archivo de la imágen está guardado en el servidor. La próxima vez que uses Editar > Copiar en cualquier campo de texto, esta dirección será pegada. Usaremos Esto en KompoZer.




6. Vuelva a KompoZer y ve el archivo holamundo.html en la vista de Código Fuente. Escribe una nueva etiqueta de párrafo. Observa que KompoZer cierra automáticamente la etiqueta. Ahora agregue una etiqueta como esta <img src="url"

/>. Reemplaza las letras “url” con el URL que copiaste de Flickr.com pegándolo en esa área.  Deja las comillas en la etiqueta, y el espacio antes de  />.




La etiqueta de la imagen se cierra. La combinación de espacio, de raya diagonal, y corchete al final de la etiqueta, es una etiqueta que cierra.

7. Guarda el archivo y recarga la página en el navegador. La imagen aparece en la página, con un espacio entre el párrafo y el enlace que hicimos en el ejercicio 3.

# Ejercicio 5: Tipo del Formato

Si has hechos documentos impresos de OpenOffice.org a  una impresora láser, has usado un lenguaje de marca o etiquetas.  La diferencia entre trabajar en KompoZer e imprimir desde OpenOffice.org es que estás conciente que estás creando el lenguaje de marca o etiquetas en el código HTML.  En esencia, el botón B es casi todos los procesadores de palabras (por ejemplo, Microsoft Word o OpenOffice.org) es un componente de la interfaz del usuario que marca el caracter seleccio-

nado, mostrándolo e imprimiéndolo en estilo negritas (bold). La impresora lee el archivo enviado por el programa y da formato a la tipografía. En KompoZer, tu usas la interfaz para agregar formato, y ves el códio que está siendo escrito para el navegador. Piensa en el navegador como si fuera una impresora (y la red como la página que vas a imprimir), de esta manera puedes entender de manera más sencilla el lenguaje de marcas. Descubrirás que no es una analogía siempre perfecta, ya que la interacción del usuario varía de la página impresa a el navegador de Internet. El ambiente del medio siempre afecta a la audiencia.

1. La etiqueta h1 transformará las palabras “¡Hola Mundo!” en un título. Inserta la etiqueta como se muestra.

```
<html>
<head>
  <meta content="text/html; charset=ISO-8859-1"
 http-equiv="content-type">
  <title>Hola Mundo</title>
</head>
```

2. Dar formato al texto en KompoZer es como dar formato al texto en otro programa de procesador de palabras. Los estilos negritas e itálicas se hacen con un clic, pero nota que cuando presionas el botón I o B, etiquetas son agregadas al HTML de manera que los estiilos aparezcan de manera correcta en el navegador.

Haz clic en Vista Normal. Haz la palabra “primera” negrita seleccionándola y haciendo clic en el botón B de la barra de herramientas. KompoZer rodeará la palabra con una etiqueta de estilo negrita para que sea mostrada de esta manera en el navegador de Internet.

3. Selecciona la palabra “cualquier” y haz clic en el botón I en la barra de herramientas. KompoZer usa una etiqueta para dar estilo itálico a la palabra.



```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
  <meta content="text/html; charset=ISO-8859-1"
 http-equiv="content-type">
  <title>Hola Mundo</title>
</head>
<body>
<big><big><big><big><span
 style="font-weight: bold;">¡Hola Mundo!</span></big></big></big></big><br>
<br>
Esta es mi <span style="font-weight: bold;">primera</span>
página HTML<br>
<br>
<p> ¡Hola Mundo es el primer
<a href="http://www.roesler-ac.de/wolfram/hello.htm.">ejercicio
que aprendes</a>en <span style="font-style: italic;">cualquier</span>
lenguaje de programación!</p>
<p><img
 src="http://farm4.static.flickr.com/3561/3409576683_ae7242ed34.jpg?v=0"></p>
```

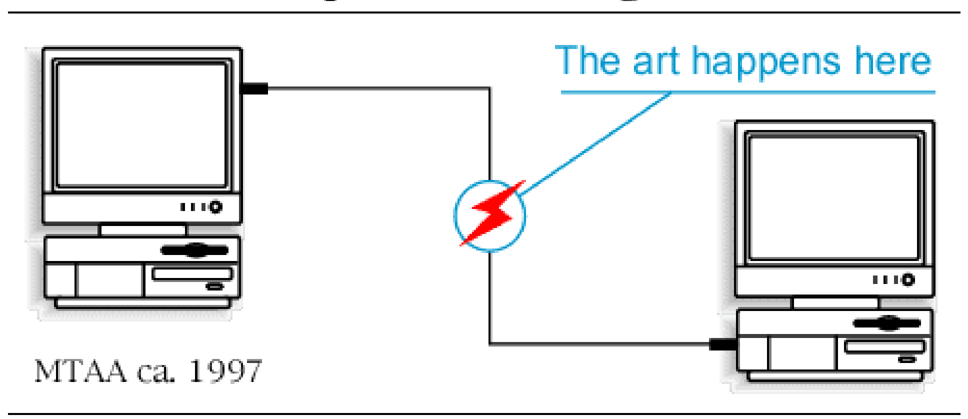


En esta imagen final, puedes ver el código usado para crear la página en el navegador.

# Archivos y Servidores

Un Web page es un archivo de HTML que se almacena en un servidor en la red. Un servidor es una computadora con el programa necesario para enviar y recibir lo que es pedido por las páginas web instalado.
Un cliente es un programa en una computadora, como un navegador web que envía y recibe peticiones al servidor. Cuando haces clic en un enlace, tu computadora envía una petición al servidor a través del navegador de Internet y el servidor devuelve la página web pedida.

Cada página web tiene una dirección única llamada URL (siglas para Universal Resource Locator que en español sería algo como localizador uniforme de recurso). Un URL creado correctamente, tiene un nombre de dominio como por ejemplo www.digital-foundations.net. Los URL también pueden incluir nombres de archivos y carpetas. Las carpetas son denotadas con un guión diagonal antes del nombre, y los archivos HTML tienen al final la extensión .html. Por ejemplo, www.digital-foundations.net/folder/file.html es un URL apuntando a un archivo llamado file.html. Archivos y carpetas en un servidor son como carpetas en nuestra propia computadora. ¡La diferencia es que cualquiera en el Internet puede verlos! Una maera de pensar en URLs y servidores es a través la metáfora del servicio de correos postal. Una dirección postal especifica el lugar específico y el país. De igual manera, un URL es el lugar exacto donde se encuentra el archivo que estás pidiendo. El nombre de dominio es como la ciudad, estado, código postal y a veces la nación, la carpeta es como el nombre de la calle, y el nombre del archivo es el nombre de la persona. Todo esto debe estar incluído o el archivo correcto no podrá ser pedido.
Los artistas experimentan con sus materiales, si son pintura, mármol, papel fotográfico, o, para artistas del Internet, la comunicación entre los clientes y servidores. En un intento por describir sus ilustraciones del Internet, MTAA (M. River & T. Whid Art Associates) creó el Diagrama Simple de Arte en la Red (1997).



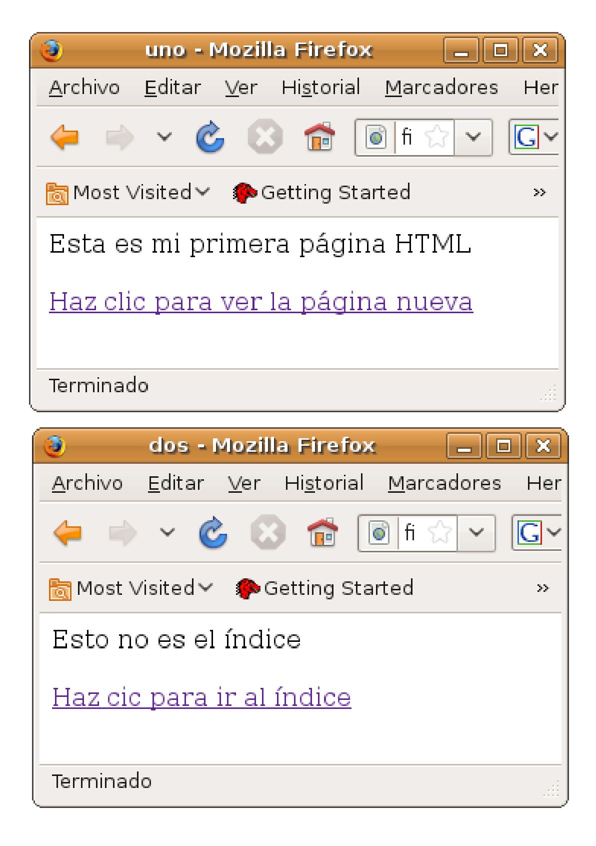
http://www.mteww.com/nad.html

El concepto del diagrama es que el arte en la red es sobre la comunicación. El arte no es sólo el código en el servidor, o los resultados estéticos del código cuando es mostrado en el navegador. El arte sucede a través de la comunicación.

El artista Abe Linkoln tomó a trabajo de MTAA un paso más allá, con el Diagrama Complejo de Arte en la Red, localizado en:
http://www.linkoln.net/complex/

Para Linkoln, la red es un depósito de imágenes encontradas y de cantidades masivas de información. Nota la apropiación de la bomba del código de Jodi en este trabajo. Un servidor es apenas una computadora cargada con el programa que entrega los archivos pedidos por los navegadores de la red. El dúo de artistas Eva and Franco Mattes, quienes trabajan como 0100101110101101.org, crearon un proyecto llamado Life Sharing , donde convirtieron su propia computadora en un servidor web, exponiendo su toda su computadora y todo su contenido.

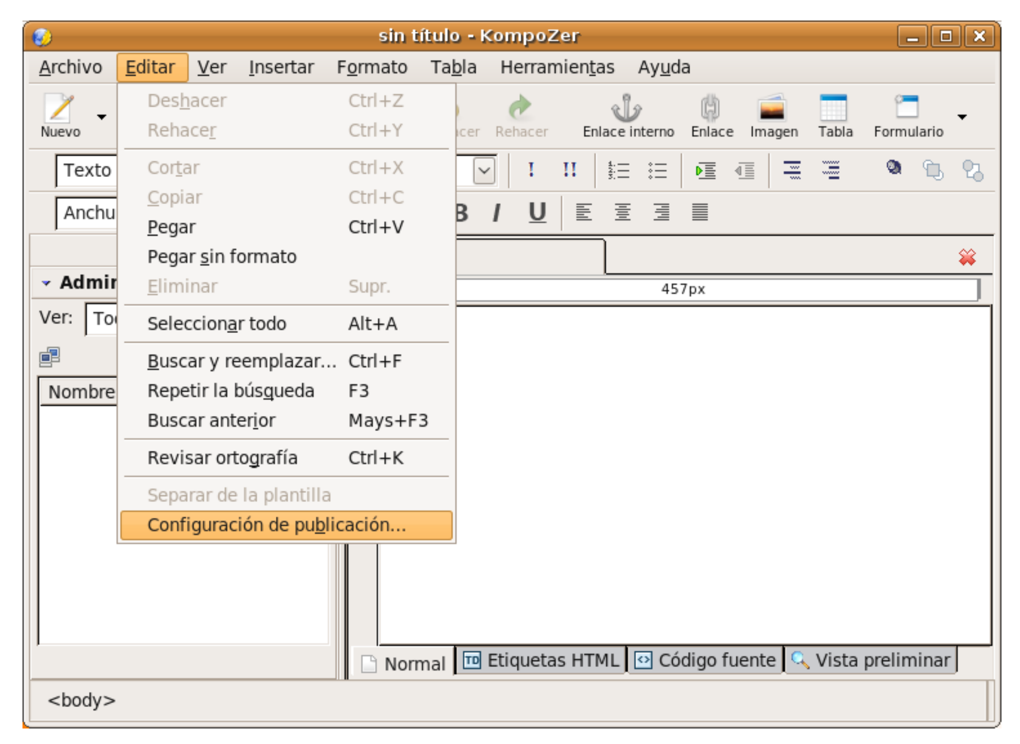
## Resultados de los ejercicios del capítulo 16




*Los ejercicios siguientes darán lugar a dos páginas web que se enlacen entre ellas donde unas es guardada en el directorio principal y el otro es guardado en un subdirectorio.*

# Ejercicio 1: Definición de un sitio en KompoZer

1. Elija editar del menú principal cuando KompoZer se abre, luego selecciona Configuración de Publicación.




2. Haz clic en nuevo sitio




3. Coloca el nombre de tu sitio y su URL. El nombre del sitio puede ser cualquiera, pero es mejor mantenerlo de manera sencilla. Si no tienes un URL, puedes dejar Este espacio en blanco.

4. Coloca os detalles del Servidor de Publicación. Esta es la información “ftp” que usarás para transferir archivos de tu computadora al servidor. La información requerida incluye:

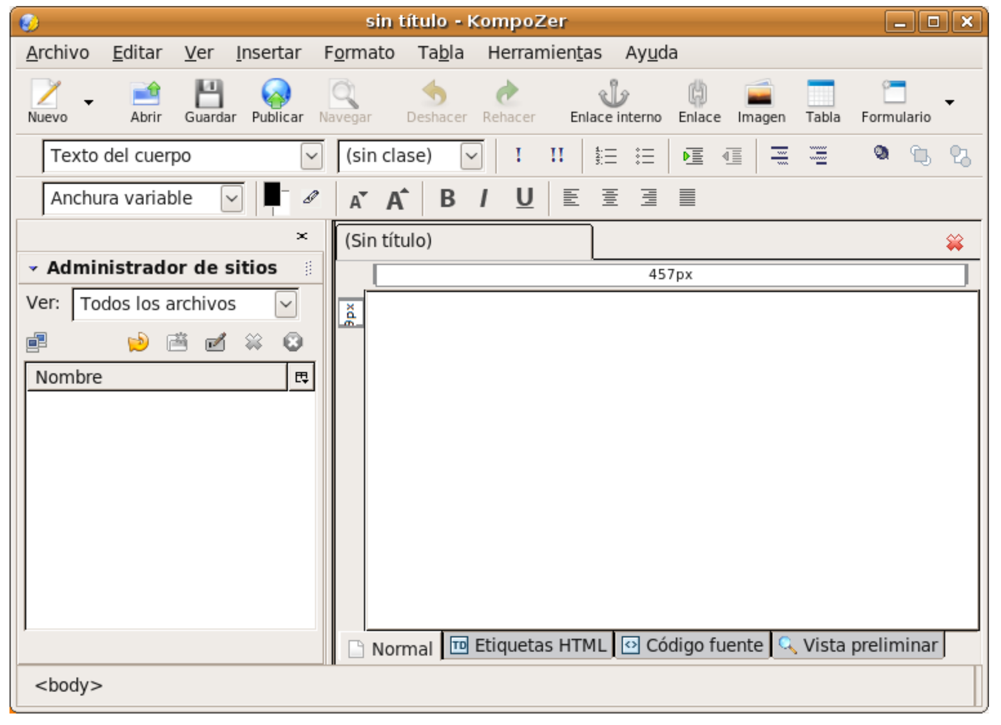
1. URL del ftp
2. nombre de usuario
3. contraseña

**El URL del ftp** es generalmente el nombre del host (www.your-domain.com), pero ése no es siempre el caso. Tu nombre de usuario FTP y contraseña son necesarios también. Usualmente toda esta información la recibirás de la persona u organización que provee los servicios de hosting.

5. Haz clic en guardar contraseña (de otra manera cada vez que quieras transferir datos, tu contraseña será pedida).

6. Haz clic en Aceptar.

7. Para confirmar que los detalles funcionan, debes hacer doble clic en el nombre que le diste al sitio en el paso 3 de la interfaz principal de KompoZer.

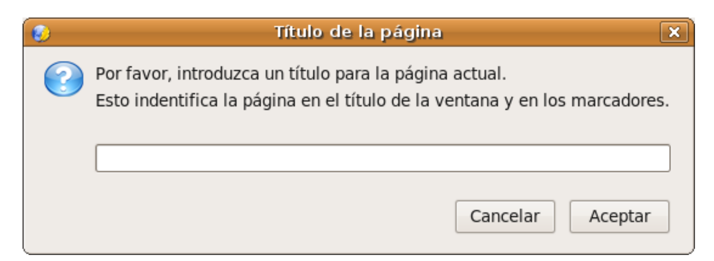



Si todo está bien, KompoZer hará una conexión al servidor, y el nombre del servidor en la ventana de KompoZer cambiará color. Si hay algunos archivos y carpetas ya en el servidor usted verá que exhibieron.

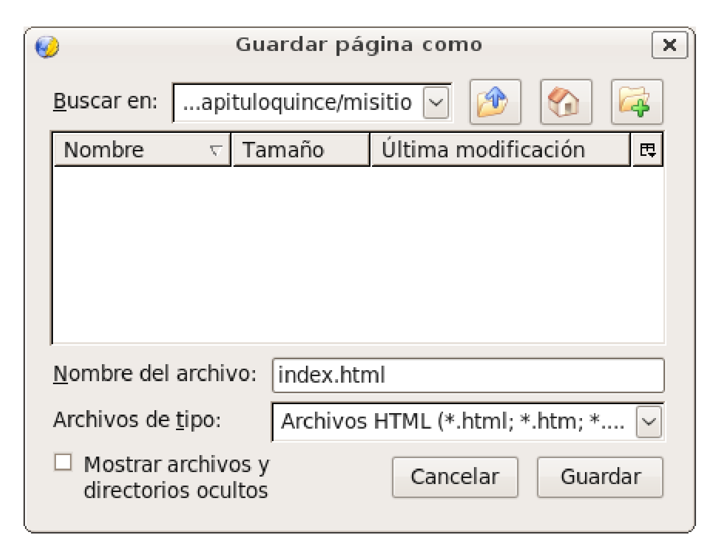
# Ejercicio 2: Manejo de Archivos y Carpeta

1. Ve el documento HTML en la visión normal.

2. Utiliza el Archivo > Guardar como, para guardar la página como index.html en un carpeta en tu computadora. Primero tendrás que colocar el título de la página.



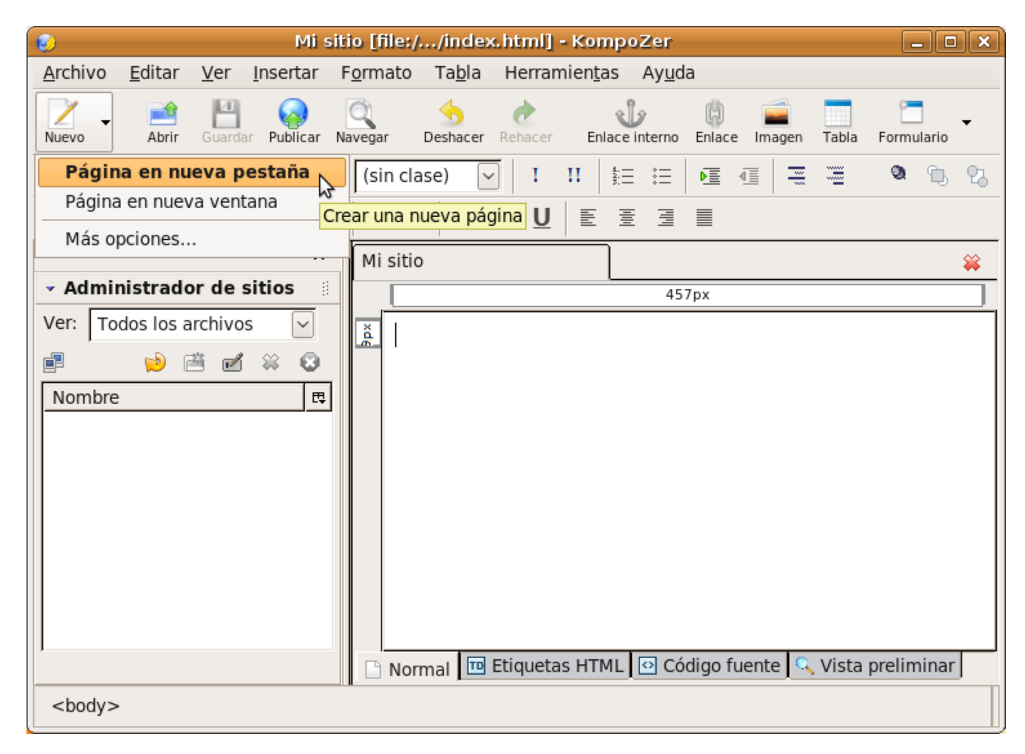

Luego escribirás el nombre del archivo y seleccionarás donde lo quieres guardar.



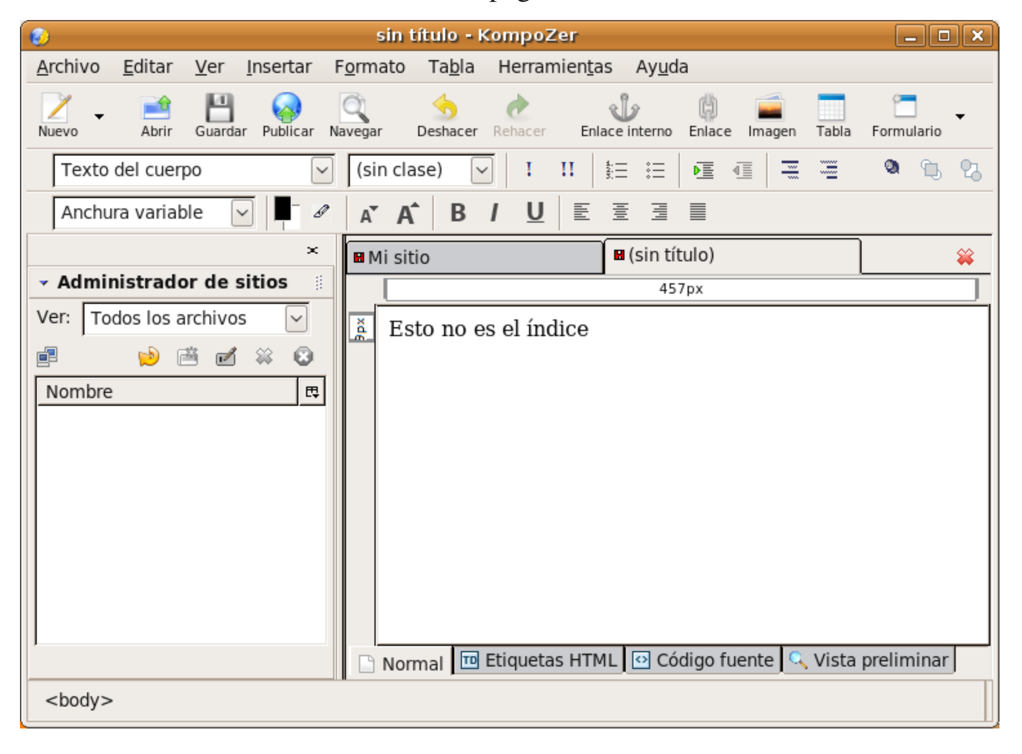

La carpeta que escogas se convertirá en el "directorio local" donde construirás tu sitio. Al final todo el directorio será transferido al servidor de manera que el contenido en el servidor sea el mismo que el de tu directorio local. Para hacer Este proceso más fácil, manten todos tus archivos web en una sola carpeta. De esta manera, sabrás cuales archivos transferirás al servidor.

Nombra tu archivo index.html. Es escencial que tengas un archivo llamado index.html (o index.htm) enel directorio principal de tu página web. El HTML de la página principal (home)es llamado index,html porque el navegador cargará automáticamente index.html de cualquier directorio principal. Cualquier otra página que quieras mostrar en el navegador, tendrá que ser accesado por un hiperlink desde el index.html o desde otra página que vino de ella.

3. Ahora crearemos una nueva página. Selecciona Nuevo > Página en nueva pestaña de la barra de herramientas.

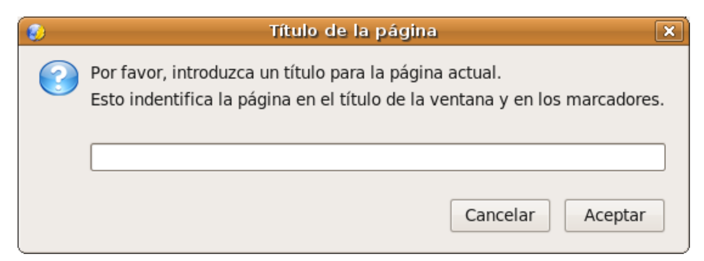



4. Escribe "esto no es el índice" en esta página en la vista normal




5. Guarda la nueva página seleccionando Archivo > Guardar Como. Ya que esta nueva página no ha sido guardada anteriormente, tendrás que colocar un título. Nombre la página dos.html y presiona Aceptar. Luego verás la ventana de navegador de archivos. Antes de guardar el archivio usa el ícono de la carpeta con el '+'

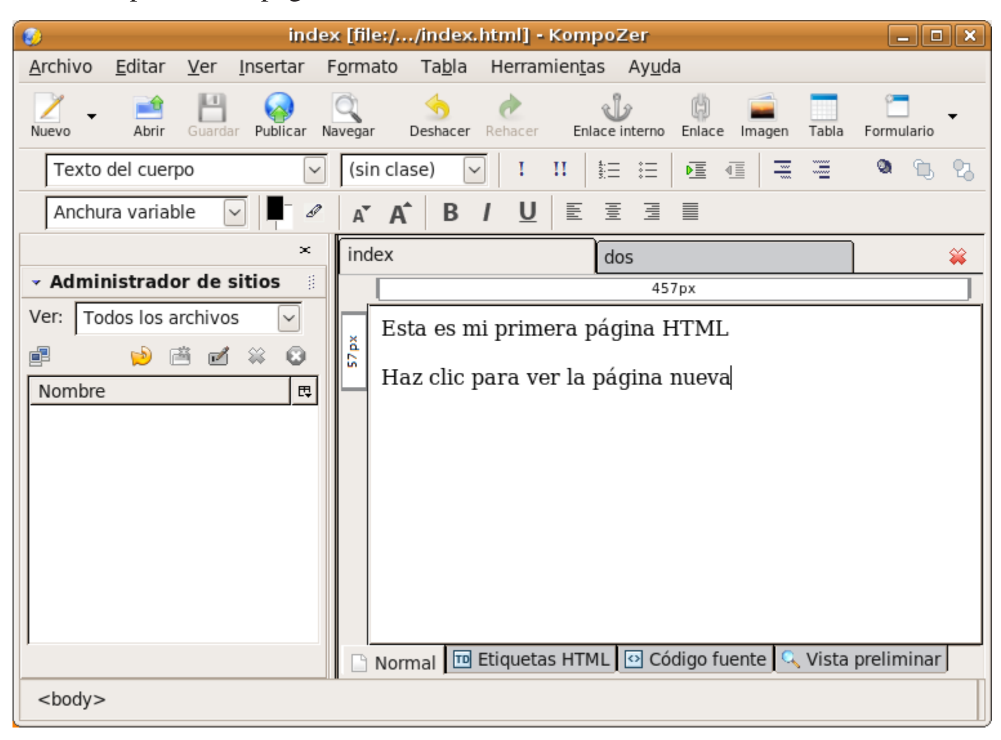
verde para crear un nuevo subdirectorio. Un subdirectorio es una carpeta dentro de tu carpeta principal. En un servidor, es un directorio dentro de tu directorio principal.




Escribe el nombre del subdirectorio que quieres crear. Nosotros llamamos el nuestro subdirectorio

Presiona Aceptar. El nuevo directorio será creado y automáticamente verás el contenido de Este directorio en el navegador de archivos. Ya que Este directorio está vacío, no hay contenido en él. Ahora guardaremos el nuevo archivo haciendo clic en Guardar.

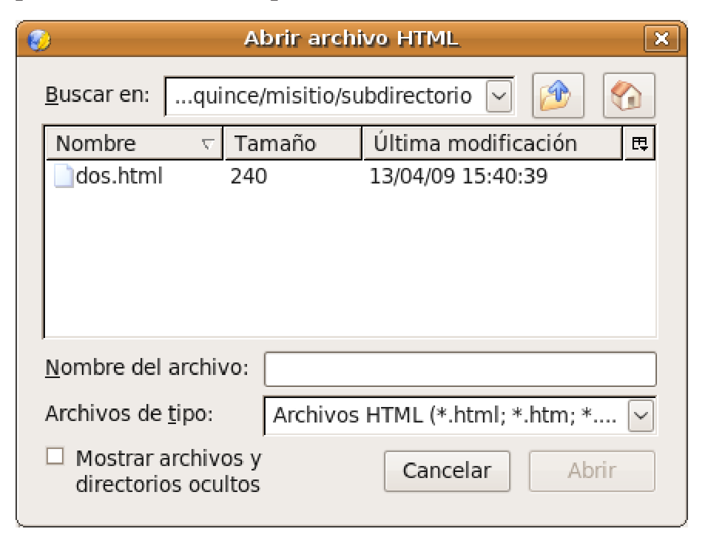
6. Vuelve al primer archivo index.html. Si aún está abierto, entonces está a un clic de distancia en una pestaña hacia la izquierda del área del documento. Si no es así, selecciona Archivo > Abrir. Crearemos un enlace de esta página a la página nueva. Escribe “Esta es mi primera página HTML” Luego presiona la tecla Enter y escribe “Haz clic para ver la página nueva”.



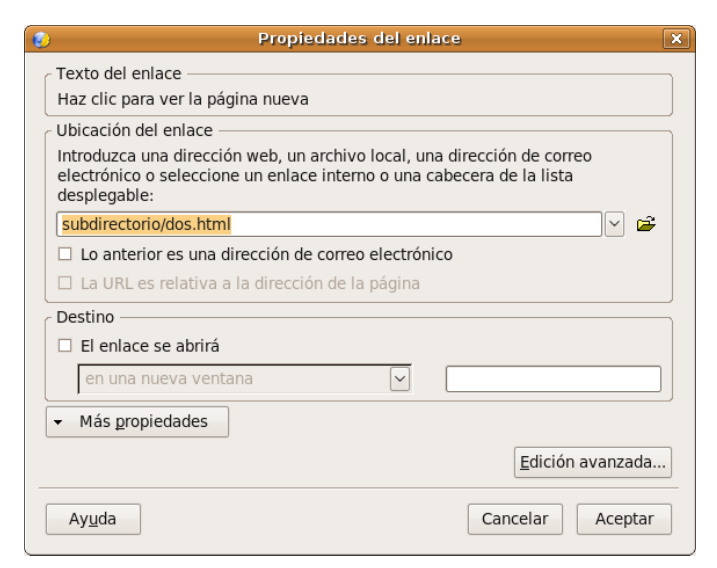

Ahora resalta el texto “Haz clic para ver la página nueva” y haz clic en el botón de enlace en la barra de herramientas. En la ventana de Propiedades de Enlace, haz clic en el icono de la carpeta a la derecha de Ubicación de Enlace.



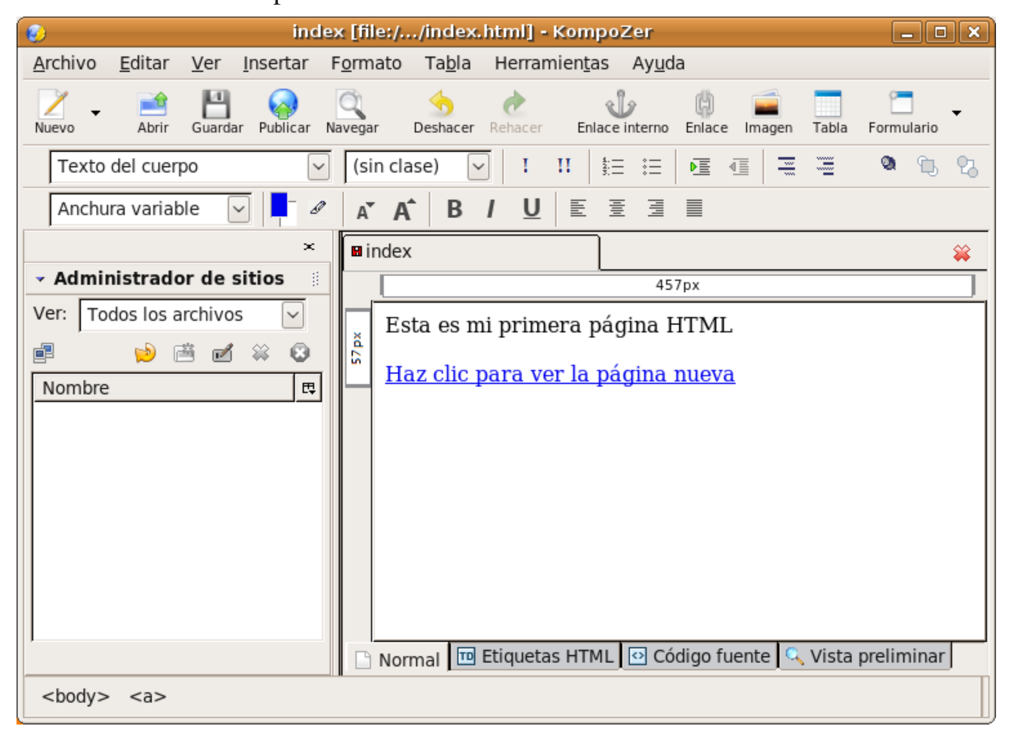

Elije el archivo al que quieres hacer el enlace. En Este caso es dos.html. Como puedes ver, aparece en el navegador de archivos. Haz clic una vez en dos.html y presiona el botón Aceptar.




En el área de Ubicación de Enlace, ahora se verá la ruta al archivo que acabas de seleccionar. Verás el directorio donde el archivo está guardado seguido por un guión diagonal y luego el nombre de tu archivo. En nuestra imagen la ruta es *subdirectorio/dos.html*.




Presiona el botón Aceptar. El enlace será mostrado en la vista normal.

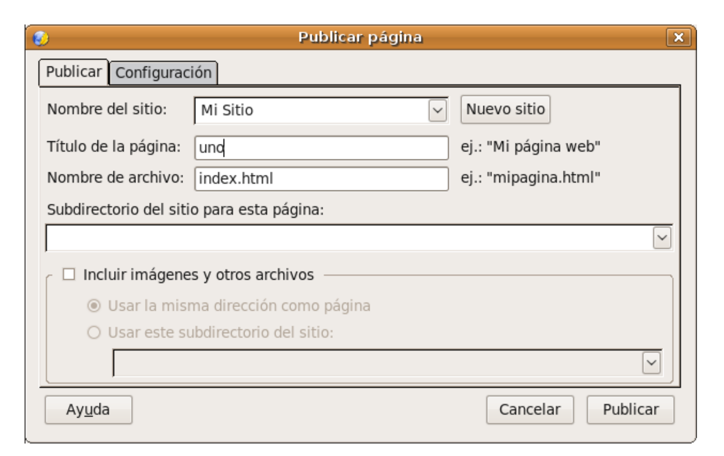



7. Repite las direcciones del paso anterior en la página dos.html para crear un enlace que vaya al index. Haz el link “Haz clic para ver el índice” en lugar de “Haz clic para ver la página nueva”. Nota que el URL del nuevo enlace es ... ../ index.html. El sintaxis ../ le dice al navegador que se mueva al directorio principal para poder conseguir el archivo. En tu disco duro, esto significa mira dentro de la capeta anterior.

8. Recuerda guardar todos los cambios hechos en KompoZer par poder ver los enlaces funcionando en el navegador. Puedes hace clic en cada página individual y usar Archivo > Guardar. Guarda todo y prueba tu trabajo en un navegador. Abre

index.html en el navegador.  Usa Archivo > Abrir archivo o arrastra el archivo index.html a él área de página del navegador.  Nota que al hacer clic entre dos páginas, él área de al dirección en la barra de navegación (donde escribes o lees el URL) muestra el nombre de cada archivo.

9. Finalmente, transferiremos los archivos al servidor.  Necesitamos transferir cada archivo de manera individual, y recrear la estructura de nuestro directorio.  Primero transferiremos nuestro archivo index.html.  Asegurate de qeu la página esté abierta en la vista Normal y selecciona Archivo > Publicar como...




Asegúrate que el nombre del sito sea el mismo que el que creamos anteriormente.  Ahora haz clic en publicar.  Una ventana aparecerá mostrando el progreso.  Cuando la transferencia termine necesitarmos chequear que haya sido exitosa.  Para refrescar el servidor, haz doble cli en el nombre del sitio en el  Administrador de Sitios a la derecha.  KompoZer se conectará de nuevo al servidor y mostrará el contenido.

Finalmente, repite Este proceso para la segunda página que creamos.  Para hacer esto, deberás crear un subdirectorio con en nombre que le dimos a nuestro directorio local ("subdirectorio").  Haz clic en el ícono en Manejador de Sitios que se ve como una carpeta con una estrella pequeña.  Luego nombra el directorio y sigue el mismo proceso para transfeir el segundo archivo HTML.  Necesitarás transfeir el segundo archivo al subidrectonio.a hacer esto usted primero tiene que crear un nuevo directorio con el mismo nombre que dimos a nuestro directorio local ("sub-directório"). Chasque encendido el icono en el encargado de sitio que parece una carpeta con una pequeña estrella. Después nombre el directorio y siga el mismo proceso para transferir el segundo archivo de HTML. Usted necesitará transferir el segundo archivo al sub-directorio.

# Hojas de Estilo: Separando la forma del contenido

En los dos últimos capítulos anteriores, dejamos muchas decisiones estéticas por fuera de los ejercicios y nos enfocamos en las herramientas para construir código. Sin embargo, la estética no debe quedar por fuera de nuestra conversación. Así como una vez dijo el arquitecto americano Louis Sullvan (1856 - 1924) "la forma siempre sigue a la función". El uso de Sullivan de acero en lugar de albañería para crear estucturas de edificios, permitió que se separara de los elementos externos de la apariencia. Sulivan es conocido por resolver problemas que a los arquitectos se enfrentan cuando diseñan nuevos edificios, donde ya no estamos forzados por los límites técnicos de la albañeria pesada. Él adoptó los camibios que se dieron con la estructura de acero y creo una nueva manera de estilizar la apariencia exterior de un edificio. Su llamado a permitir que la forma se derive de la función ha influenciado profundamente el arte y el diseño. Al construir una página web, necesitamos mantener la estructura separada de la apariencia a través del uso de uno o más hojas de estilos. Cuando puedes hacer una página web que se vea de muchas maneras distintas, necesitas recordar la función del sitio. A pesar de que muchas páginas de arte experimental o conceptual tienen una función. En este capítulo, nos enfocamos en relacionar la forma con la función: manteniendo un margen estructural del documento HTML separado del código que controla la estética.

Hay varias razones de guardar el contenido y forma de una página web separado, incluyendo:

1. Los usuarios exhiben el código en diversos navegadores. Cada navegador sigue diversas reglas de estilos.

2. Existen estructuras estándar en la red que se basan en la separación del contenido y la forma para hacer el contenido de la red accesible a una mayor cantidad de usuarios.
3. Una página web puede tomar un nuevo diseño, el diseño puede ser modificado a través de una hoja de estilos.

4. Crea un flujo de trabajo eficiente, productivo.

En los ejercicios siguientes, escribiremos un nuevo tipo de archivo llamado hoja de estilo en cascada (CSS, Cascading Style Sheet en inglés) para contener nuestra información de estilos. Este archivo estará atado a nuestro HTML page. Nuestra página HTML tendra'todo nuestro contenido con etiquetas estructurales y la página CSS contendrá toda la información relacionada con el estilo para cada una de las etiquetas.

### Ejemplos visuales

La frase "la forma sigue a la función" dicta que la apariencia visual de un objeto se deriva de su uso. A veces esta apariencia visual será altamente diseñada, y otras veces se verá como un HTML puro, como en el capítulo anterior. Cada función dicta su forma.

A list Apart (Una lista aparte)
http://alistapart.com/about
A List Apart Magazine "explora el diseño, el desarrollo, y el significado del contenido en la red, con un foco especial en estándares y mejores prácticas de red"
A List Apart era uno de los primeros sitios en la red en abogar una estrategia de diseño exclusivamente CSS-céntrica. Esta página web es un recurso excelente para los diseñadores de la red y los arquitectos de información.

Además de la abundancia de artículos, el sitio enseña con demostraciones. Está escrito en código HTML bien estructurado con una tipografía escrita en CSS fácild de navegar.

*Craigslist*
http://www.craigslist.com
Note el contraste en jerarquías tipográficas del área de la búsqueda al contenido del cuerpo de la página, en los titulares y los enlaces.

Compara AListApart.com con Craigslist.com, un sitio web popular que facilita el intercambio de información entre personas buscando por compradores/vendedores/comerciantes y cualquier relación posbile de mercancias, personales o intercambio. Cuando piensas en diseño en la red, Craiglist puede que no sea la primera página web en tu mente. Sin embargo, como un trabajo de diseño de información, es exitoso: la tipografía es fácil de leer y es fácil de navegar. La jerarquía entre varias tipografías es intuitivo.

# Ejercicio 1: Aplicando un estilo

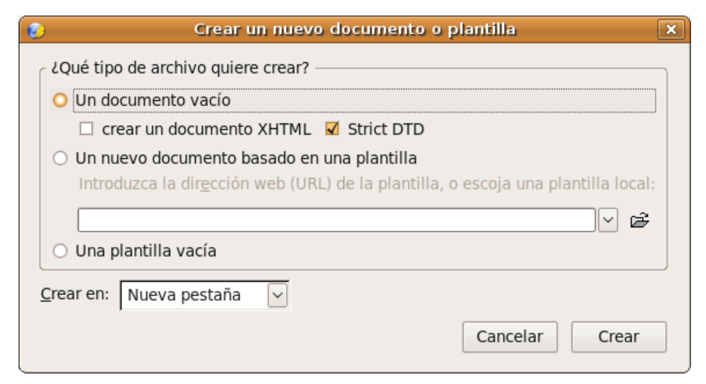
Hemos modificado las propiedades de la página HTML y hemos colocado enlaces e imágenes en la página usando KompoZer.

Hasta ahora, estos elementos de las páginas han seguido los patrones por defecto de fuente tipográfica, color y tamaño. Usando CSS podemos controlar estos y otras caracteríasticas de diseño. Separaremos el contenido de la página de las propiedades de estilos, que serán guardados en un archivo CSS.

Nota: Recuerda, ciertas opciones de estética son limitadas a la red. Por ejemplo, para que una página web sea cargada con una fuente tipográfica en específico, las fuente tipográfica deberá estar instalada en la computadora del usuario. Si la fuen-

te no está, el navegador cargará una fuente diferente. De manera que la mayoría de las páginas web son diseñadas usando un "sistema" de fuentes tipográficas (aquellas instaladas en la computadora cuando se compra), incluyendo Helvetica, Arial, Times, Georgia, Verdana, Courier, and Geneva.

1. Abre KompoZer y crea una nueva página seleccionando Archivo > Nuevo, haz clic en el botón redondo para hacer un nuevo documento vacío y haz clic en Crear.

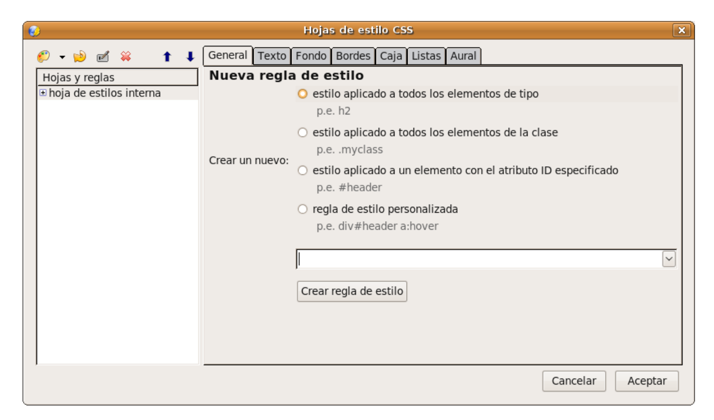



2. Antes de agregar contenido al archivo HTML, selecciona Archivo > Guardar Como. El programa te pedirá un título para la página y luego guarda el archivo como index.html en una carpeta que usarás para esta capítulo. Nosotros guardamos nuestro archivo en una carpeta en el Escritorio llamada capitulo17 .

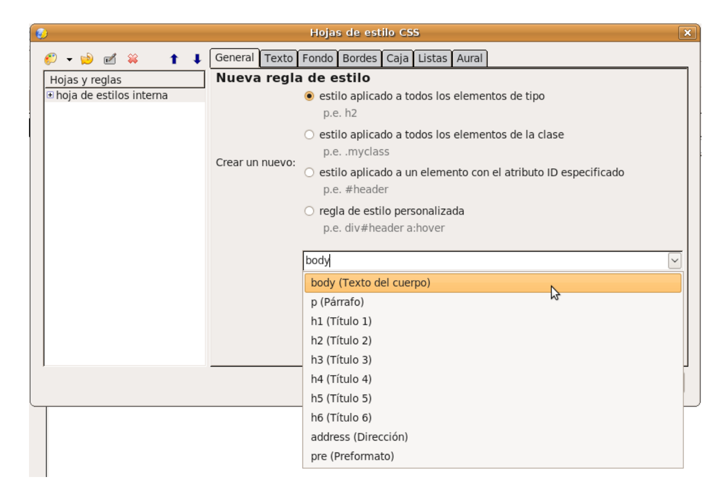
3. Agrega algo de texto en la pagina. Nosotros escribimos "¡Hola Mundo!".

4. Evalúa el código del archivo HTML. Puedes hacer esto en la vista Código o puedes abrir el HTML guardado en un navegador de internet y usar el menú Ver para ver el código fuente. Hasta ahora el código solo tiene código HTML.

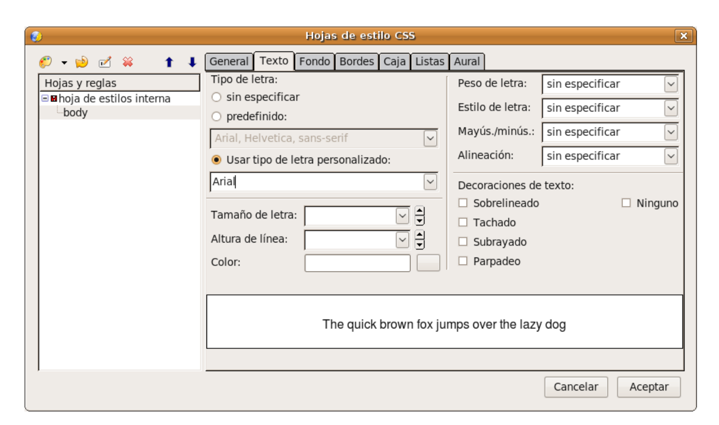
5. Usaremos en CSS para definir el estilo de las fuentes tipográficas y el cuerpo del texto. Haz clic en el botón Cascades (CSS) que parece una paleta de colres en la barra de herramientas.




Para fijar el estilo para el texto de cuerpo elije "Body (texto de cuerpo)" del menú desplegable.




Luego haz clic en Crear Regla de Estilo. En la parte izquierda de la ventan, nota las palabras "hoja de estilos interna" con una línea punteada conectada a la palabra body. Esto significa que estás a punto de definir el estilo del cuerpo que será aplicado a través de CSS incrustado en la página web. Podemos aplicar estilos para cualqiuer cosa que ocurra entre el cuerpo del HTML que es para cualquier elemento que aparece entre las etiquetas <BODY> y </BODY>. En nuestro caso sólo estamos afectando el cuerpo del texto, de manera que haremos clic en la pestaña Texto en la ventana CSS. Activa el botón redondo Usar tipo de letra personalizado y selecciona una fuente tipográfica del menú desplegable. Nosotros seleccionamos la familia tipográfica Arial. Cuando se escoge una fuente tipográfica, se verá aplicada instantáneamente en el texto de la página HTML. Haz cilc en Aceptar cuando termines.




# Ejercicio 2: Evaluando el Código

KompoZer agrega el código para los estilos en las etiquetas de estilos dentro de la sección <head> del documento. Puedes ver esto si ves el código fuente en la vista Código Fuente de la página. Estilos son escritos en bloques de declaración. Los bloques de declaración contienen propiedades y valores. Aquí tenemos un bloque de declaración del cuerpo de la página HTML. Dentro de la etiqueta de estilos verás:

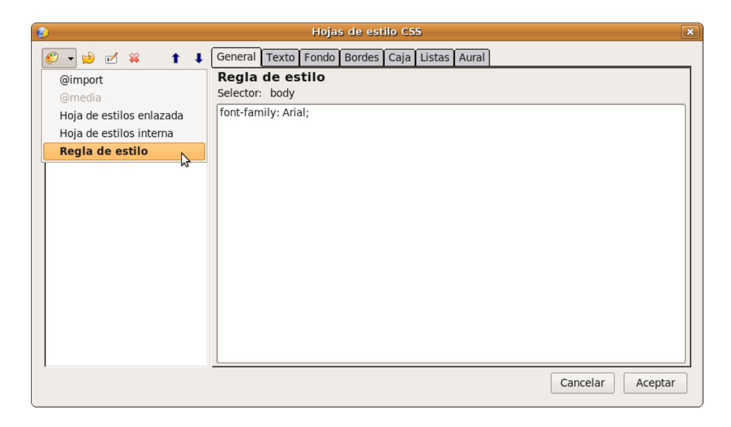
```
body {
  font-family: Arial;
}
```

En este código, la font-family es la propiedad, “Arial” es el valor.

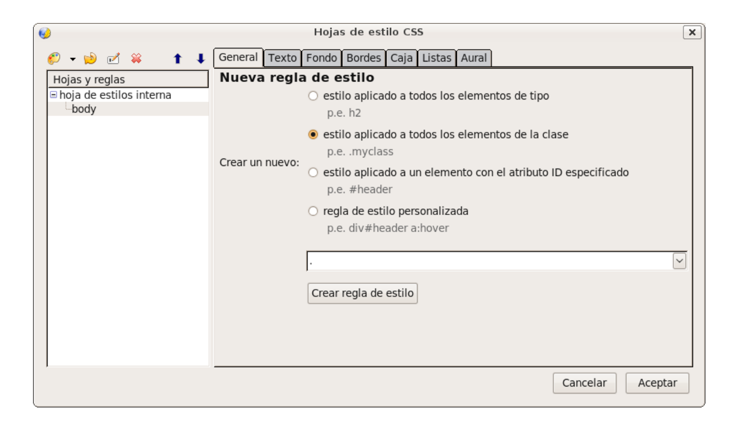
## Ejercicio 3: Creando una Nueva Regla

Los estilos pueden ser creados, modificados y borrados usando la ventana de estilos CSS. Puedes redefinir una etiqueta HTML (lo cual hicimos en el Ejercicio 1) o creando un estilo personalizado llamado clase. Nosotros trabajaremos con clases en los siguientes ejercicios. Una clase es un modificador que puede ser aplicado a una etiqueta HTML para agregar un estilo.

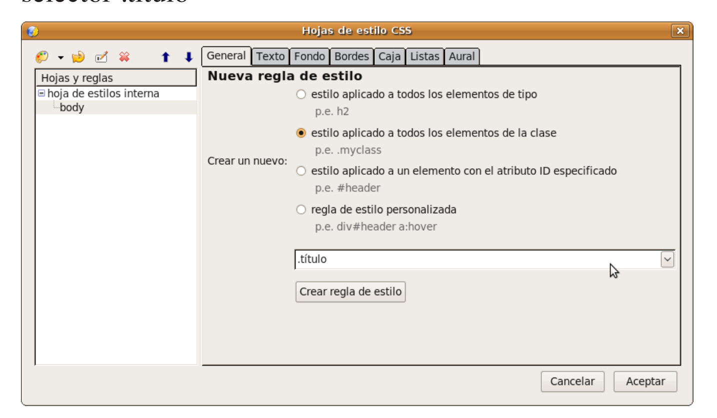
1. Abre la ventana CSS. El estilo para la propiedad font-family que acabamos de crear y guardar en este panel será mostrado. Ignoraremos esto y escogeremos “Regla de estilo” del menú desplegable en el primer ícono de la barra de herramientas.



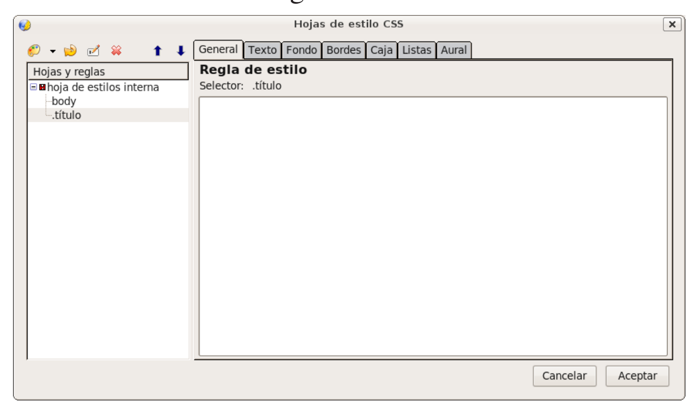

2. Activa el botón redondo “estilo aplicado a todos los elementos de la clase”. Una regla CSS es creada en dos partes, un selector y una declaración. El selector nombra la parte del documento HTML que será afectado por el estlio. La declaración le dice al código HTML como el selector es afectado en la regla.



3. Nuestra regla dará formato al texto que será usado como Título. Nombra el selector .titulo




4. Haz clic en “Crear regla de estilo”.

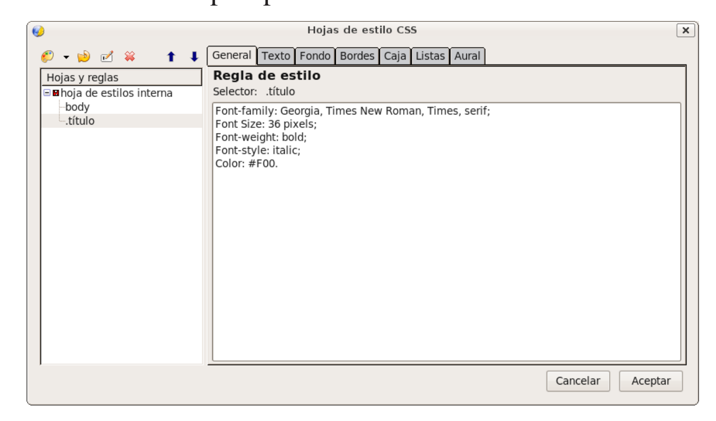



Consejo: Los nombres de clase deben comenzar con un punto. KompoZer agregará esto automáticamente.

4. Dale a la nueva regla valores para la declaración.  Hemos dado formato a título de la siguiente manera:

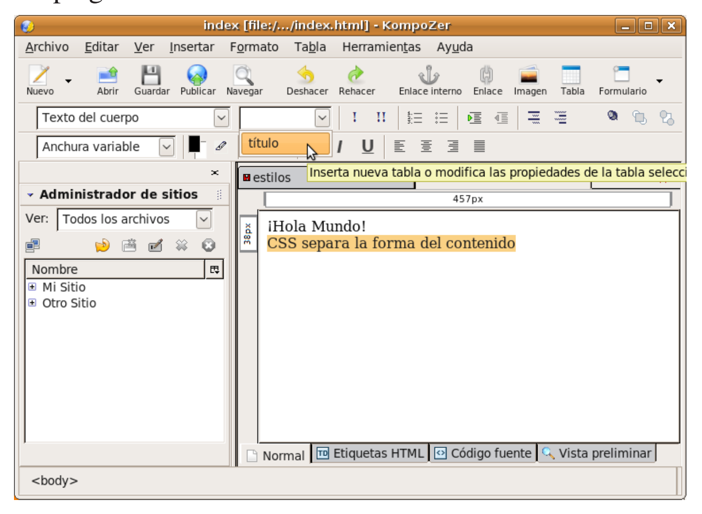
Font-family: Georgia, Times New Roman, Times, serif; Font Size: 36 pixels; Font-weight: bold; Font-style: italic; and Color: #F00.

Haz clic en Aceptar para salir de la ventana.

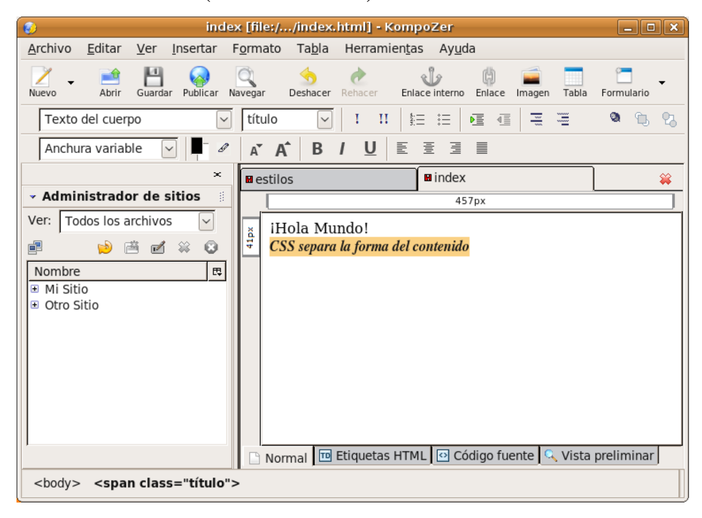


5. Ahora aplicaremos la nueva regla. Ve al documento HTML en la visión normal y escribe la frase “CSS separa la forma del contenido” en el área del diseño de la página HTML.

6. Seleccione la frase en la visión normal y aplica la nueva regla usando el menú desplegable de las clases.




La frase adquiere las cualidades que definimos en la regla de .titulo. Guarda el archivo HTML (Command+S).




7. Evalúa el estilo en la vista del código fuente. Verás la clase del título definida con el siguiente código:

```
 .titulo {
  font-family: Georgia,Times New Roman,Times,serif;
  font-weight: bold;
  font-style: italic;

color: #ff0000;
}
```

Nota la clase del título aplicada al texto más abajo en la página:

<span class=”título”>CSS separa la forma del contenido</span>

## Ejercicio 4: Creando una hoja de estilo externa

Hasta ahora el CSS que hemos creado ha sido salvado en nuestra área principal del HTML de la página index.html y aplicada al área del cuerpo de la misma página. El código CSS puede ser guardado también en una hoja de estilo externa. Guardar un CSS externamente tiene tres implicaciones:

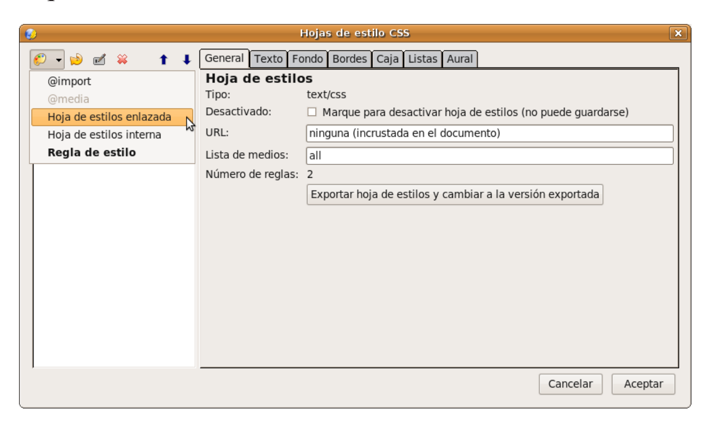
1. El documento HTML dependerá de un segundo documento con una extensión .css para cualquier formato aplicado con un código CSS.

2. La hoja de estilo externa puede ser aplicada a multiples documentos HTML.

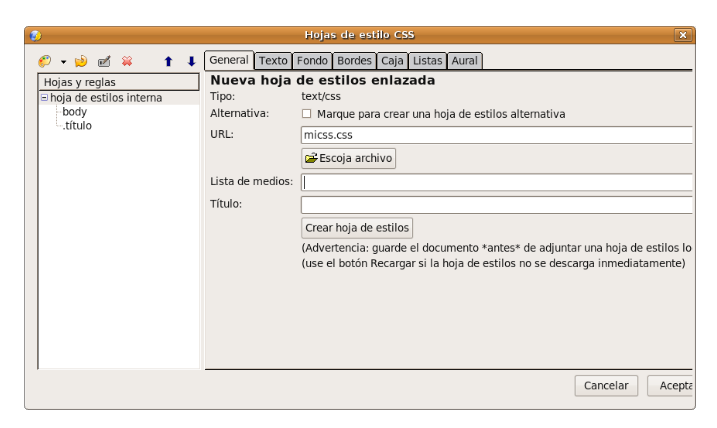
3. El código CSS guardado en una hoja externa puede ser fácilmente modificado en un lugar (a diferencia de abriar multiples archivos HTML).

En este ejercicio crearemos una hoja de estilos externa, un archivo CSS que será aplicado al enlazarlo con el documento HTML.

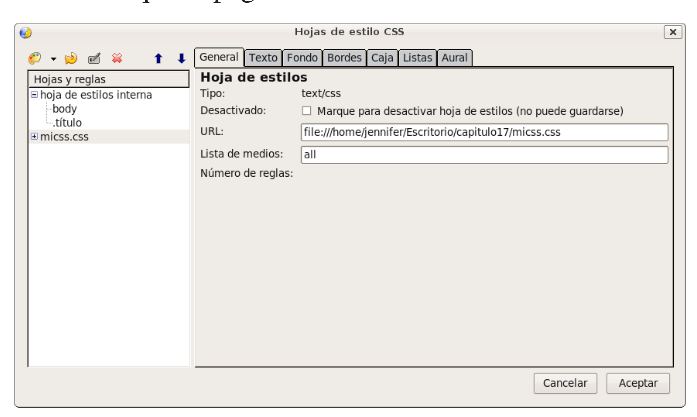
1. En el panel CSS escoge “Hoja de estilos enlazada” del menú desplegable a la izquierda.



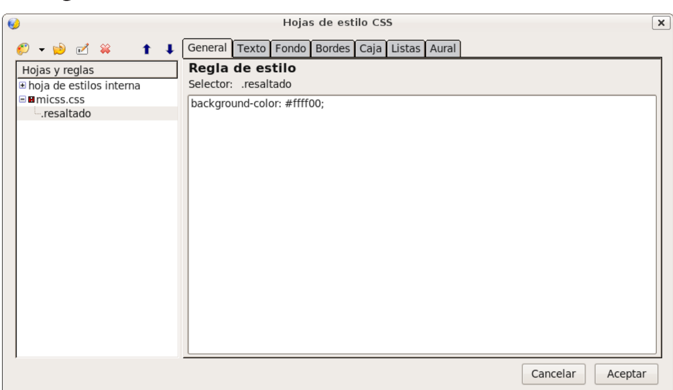

2. Dale un nombre al archivo CSS. También puedes dar un título a pesar de no ser necesario.




3. Haz clic en “Crear hoja de estilos”.  El archivo CSS será guardado en el mismo directorio que la página HTML mostrada en la vista Normal.



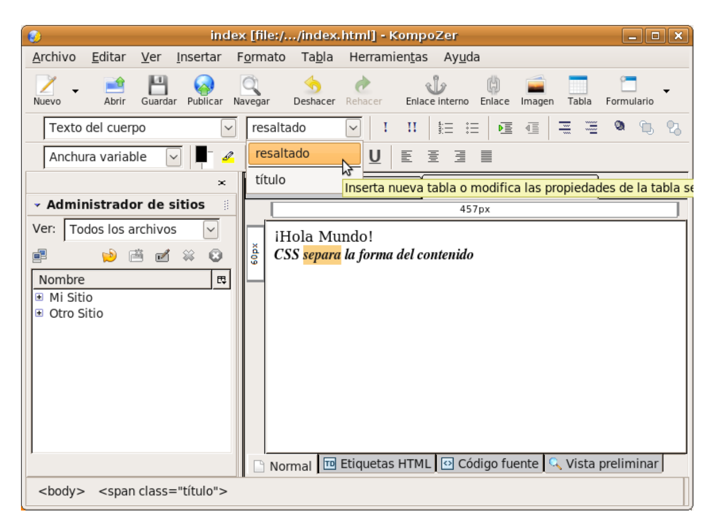

4. Agrega una nueva clase llamada .resaltado (deja el resto de las características como lo hicimos en el Ejercicio 3, paso 3).  En la definición de la regla CSS para .resaltado, escribe Background-color: #FFFF00. Haz clic en Aceptar para salir del diálogo.




5. En la vista del código fuente de la página verás el CSS enlazado con un código que se ve así:

```
 <link rel=”stylesheet” href=”micss.css”  type=”text/
css”>
```

6. Ahora modifica index.html en la visión normal. Selecciona la palabra “separa” y usa el menú desplegable CSS para escoger la clase .resaltado




7. Elija el Archivo > Guardar. El comando Guardar Todo, guarda todos los docuemtos.

8. Abre el archivo de index.html en un navegador de Internet para ver el documento con los estilos aplicados.

Para ver que el documento miestilo.css está afectando el archivo index.html, mueve el archivo de miestilo.css a una nueva localización en tu disco duro. Por ejemplo, tenemos ambos archivos guardados en una carpeta llamada capitulo17 en nuestro Escritorio. Mueve miestilo.css de la carpeta, al Escritorio. Recarga el archivo de index.html en el navegador de Internet.

El estilo no va a afectar la página HTML si la página no pede encontrarlo. El archivo enlazado esta apuntando a la carpeta donde el archivo HTML fue guardado. Al mover el archivo, estás rompiendo el elnace entre el los archivos CSS y HTML. Mueve el CSS de nuevo a la misma localización donde el archvo HTML esta guardado y recarga el navegador de nuevo. El elncace debería estar areglado. endo el archivo, usted está rompiendo las relaciones entre los archivos del CSS y de HTML. Mueva el archivo del CSS de nuevo a la misma localización en donde se almacena el archivo de HTML y restaure el hojeador otra vez. El acoplamiento debe ser fijo.

# Dibujando con Código

> "El arte es creado por los artistas de modo que el espectador tenga la oportunidad de crear algo." - Brian Eno

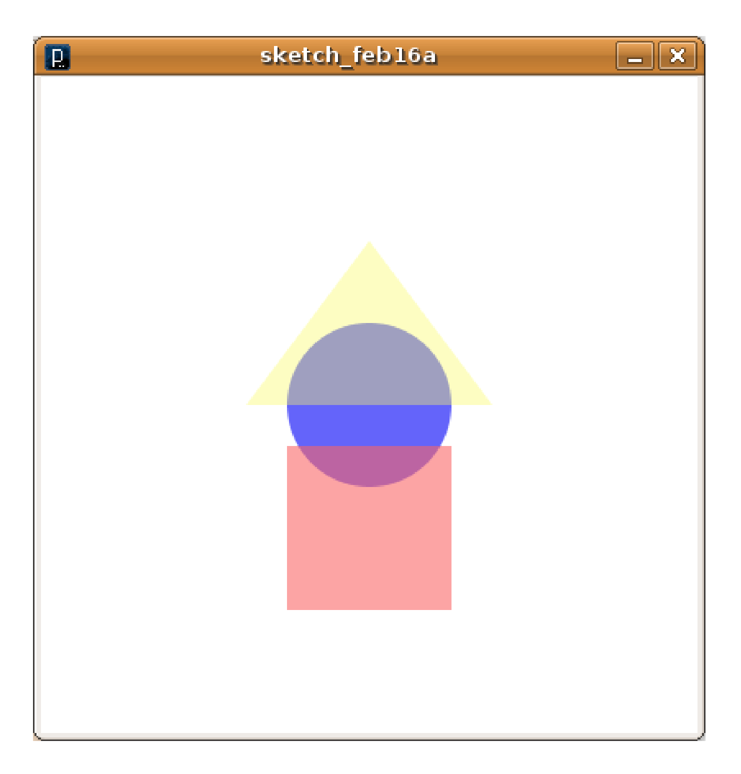
Estamos a punto de tomar los primeros pasos de lo que tiene el potencial de ser un largo e ilustre viaje a medida que aprendemos a programar. En los capítulos restantes aprenderemos que programar, o codificar, es otro entorno en el que podemos producir trabajos creativos. En éste punto, el lector se preguntará "¿Por qué? ¿Cuál es la razón de hurgar en éste largo y complicado tema cuando hay tantas herramientas fantásticas disponibles para crear arte digital?."

Para responder esto, empezaremos con una corta definición. Herramientas como Photoshop e Illustrator son geniales, y las metáforas para el medio que producen son claras: uno puede pensar en una fotografía, un dibujo o una pintura. Con Processing - el entorno de código explicado en detalle en los Capítulos 18, 19 y 20, y herramientas como estas, el medio es el programa de la computadora. De manera que, ¿cuál es la metáfora para entender la esencia de un programa? Un programa es como una pequeña máquina. Consiste en un grupo de instrucciones que una computadora puede entender, y deben ser ejecutados en un orden en específico para poder correr correctamente. La creación de éstas máquinas es conocido como programar o codificar. Nosotros podemos crear programas que producen los artefactos digitales con los cuales ya estamos familiarizados -imágenes, en movimiento o estáticas, usando una interfaz de computadora que está disponible en tu computadora de escritorio o computadora portátil.

De manera que, ¿por qué molestarse en crear un programa para hacer una imagen cuando ya hay tantas herramientas para hacerlo nosotros mismos? La respuesta: porque un programa es dinámico. Un programa puede hacer una imagen o un video, o puede responder a la acción de un usuario, o ejecutar una cantidad inmensa de repeticiones o procesar una gran cantidad de datos. Puede inclusive ser una herramienta que otros usan para crear imágenes. Como programador, tienes el poder de crear un sistema que permite a otras personas expresar su creatividad.

Ve estas referencias:

- "Yellowtail" de Golán Levin
- Pinturas de Brian Eno "77 millones de"
- Resultados de los ejercicios del capítulo 18




# Ejercicio 1: Hola Mundo

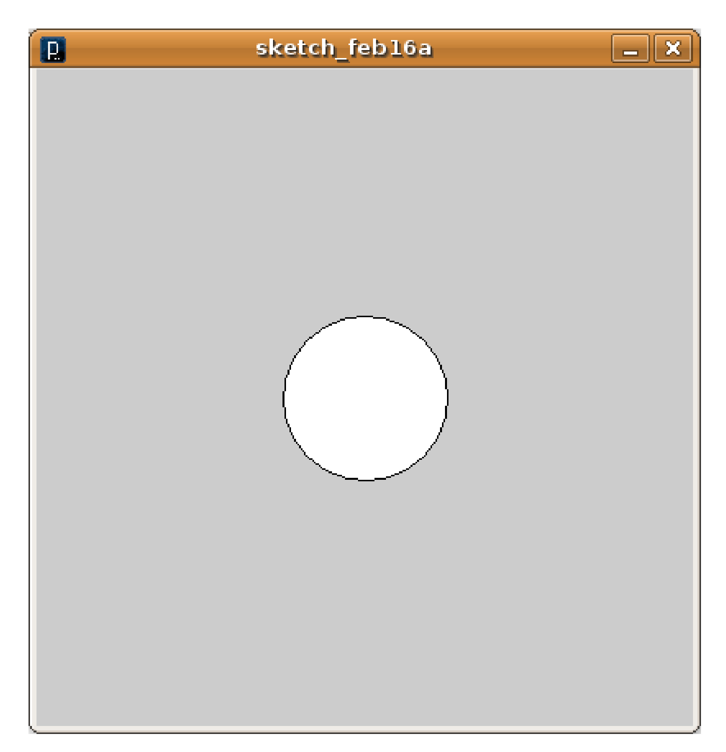
Dibujar un círculo en Processing es esencialmente el “Hola Mundo” practicado en el entorno de desarrollo Processing.

1. Escribe o copia y pega el siguiente pedazo de código en el entorno de desarrollo Processing. (size: tamaño, ellipse: elipse).

```
size(400, 400);
ellipse(200,200,100,100);
```

2. Ejecuta el código.

En lenguaje Processing, ésto es llamado Ejecutar el boceto (playing the sketch). Ejecuta el boceto al hacer clic en el botón Play en la parte superior izquierda del entorno de desarrollo Processing. Una imágen de un círculo blanco con un fondo gris aparecerá.




3. Analiza el código.

Al igual que seleccionar el tamaño del papel al dibujar, o decidir el tamaño de tu documento en diseño gráfico, debemos inicializar nuestro espacio de dibujo con un área definida.  La primera línea de código hace esto, le dice a Processing que cree una ventana de un tamaño definido.  Nuestra ventana es de 400 pixels de alto por 400 pixels de ancho.
La próxima línea de código es lo que dibuja el círculo en la pantalla.  Processing (como la mayoría de los programas de dibujo computarizados) se basa en un sistema reticular, similar al sistema de coordenada (x,y) que aprendiste en la clase de álgebra.  La variable x, especifica la posición horizontal y la y específica la posición vertical. A diferencia del álgebra, las coordenadas (0,0) se encuentran en la esquina superior izquierda de tu ventana.  La variable y se incrementa a medida que te mueves hacia abajo en la ventana.  Los primeros dos números luego del comando ellipse indican el centro de la figura en la posición (x,y), y los dos números siguientes indican el ancho y el alto de la figura.

Nota que el comando se llama ellipse (elipse), a pesar de que un círculo sea dibujado.  Ya que especificamos el mismo valor (100) para el ancho y el alto de la elipse, la forma resultante es un círculo.

4. Haz comentarios en tu código.

Muchos programadores toman prestado pedazos de código de referncias en línea u otros lugares.  Es prácticamente imposible recordar lo que todos los comandos de Processing (PDA) hacen, o por qué incluíste cada pedazo de código en tu documento. Afortunadamente, podemos dejar notas para nosotros mismos en medio del

código explicando el código que estamos usando nosotros mismos u otra persona que quiera trabajar con nuestro código. A éstas notas se les llama comentarios.

Escribe lo siguiente en tu boceto:

```
/*
Creadores: Rory Solomon y Becky Heritage
Fecha: Feb. 8, 2009
Licencia: CC-BY-SA
*/

size(400, 400);  // tamaño del boceto
// dibuja un círculo
ellipse(200,200,100,100);
```

La sintaxis guión diagonal-estrella (/*) al principio y estrella-guión diagonal (*/) al final de un comentario, le dice a Processing que el texto contenido entre estos dos, es un comentario. De manera que en el ejemplo, las primeras cinco líneas del código entre /* y */ son comentarios. Processing ignora todos los comentarios al ejecutar el boceto. En otras palabras, los comentarios no son ejecutados. Éste tipo de comentario es conocido como comentario en bloque.

Si eres nuevo programando, deberías desarrollar buenos hábitos y practiar el dejar comentarios colocando tu nombre, la fecha y la licencia con la cual publicarás tu código en un comentario en bloque al principio de tu boceto. Ya que Processing es un proyecto de código abierto con soporte de una comunidad con pensamiento en común, con regularidad crearás aplicaciones de cosas que otras peronas han producido. Cuando hagas ésto, debes dar atribuciones a su trabajo.

Revisa el capítulo 2 para más información con respecto a los tipos de licencias y la naturaleza de participación en la cultura digital.

Comentarios en líneas son controlados por otra sintaxis. Puedes comentar una línea a la vez, o simplemente parte de una línea, usando guión diagonal-guión diagonal (//). Todo lo que esté después de // es convertido en un comentario, pero solo hasta el final de ésa línea.

Si ejecutas el boceto de nuevo, verás la misma imagen. Aunque hayamos agregado más líneas a nuestro código, no afectan el resultado de nuestro boceto.

## Ejercicio 2: Depurando

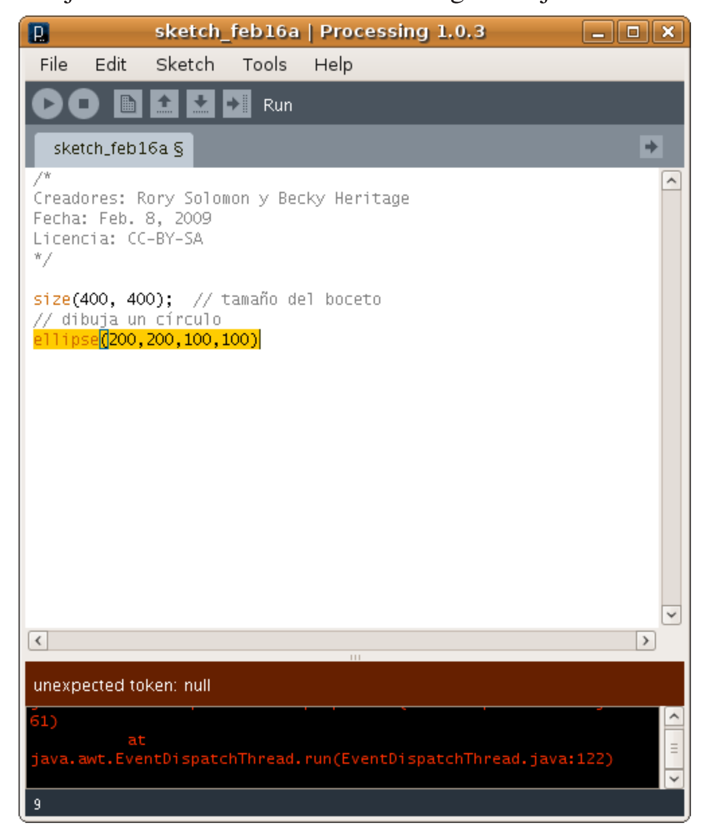
A veces tu código no resultará en lo esperado. Este es un hecho de la vida. En éste ejercicio introduciremos un error a propósito en el código y veremos cómo se ve.

1. Borra el punto y coma de la línea 9 para que el código se vea como el nuestro:

```
/*
Creadores: Rory Solomon y Becky Heritage
Fecha: Feb. 8, 2009
Licencia: CC-BY-SA
*/

size(400, 400);  // tamaño del boceto
// dibuja un círculo
ellipse(200,200,100,100)
```

2. Ejecuta el boceto. El boceto se negará a ejecutarse. En vez de ejecutarse, obten-




drás un mensaje de error en la parte de abajo de la ventana.

3. Analiza el código.

Cuando tu boceto no se ejecuta y obienes mensajes de error, es que hay un error en el código. Podría ser que tu código no es consistente con las reglas de sintaxis de Processing, o puede ser un simple error de escritura en un nombre de un comando.

Arreglar errores en tu código es depurarlo y es conocido como debugging. Existen recursos para errores comunes y depuración en Processing en la página de referencia de Processing:

¡ http://www.processing.org/reference/! ¡>

En éste caso, el error es que falta un punto y coma.  Por ahora, asume que cada línea de código de Processing necesita un punto y coma al final.  (Aprenderamoe unas cuantas exepciones de ésta regla pronto.)  Arregla tu código escribiendo de nuevo el punto y coma al final de la línea 9 y ejecuta tu boceto de nuevo.

# Ejercicio 3: Color y Estilos de dibujo

Por ahora podemos pensar en los comandos de Processing en dos tipos: aquellos que dibujan cosas en la pantalla y aquellos que deteminan la apariencia de esas cosas.  Por ejemplo, ellipse() es un comando con una respuesta visual directo -- especificamos su ubiacación y tamaño.  En éste ejercicio, agregaremos comandos que cambian su color y estilo visual.

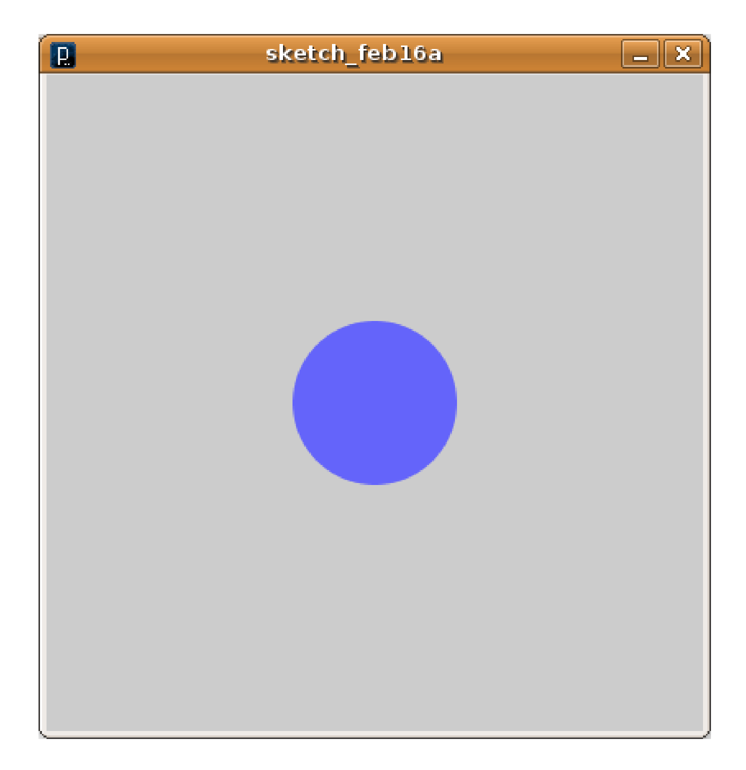
1. Escribe o copia y pega el nuevo código que agregamos aqui:

```
/*
Creadores: Rory Solomon y Becky Heritage
Fecha: Feb. 8, 2009
Licencia: CC-BY-SA
*/

size(400, 400);  // tamaño del boceto

smooth();
noStroke();
fill(100,100,250);

// dibuja un círculo
ellipse(200,200,100,100);
```




2. Ejecuta el boceto o corre el código.

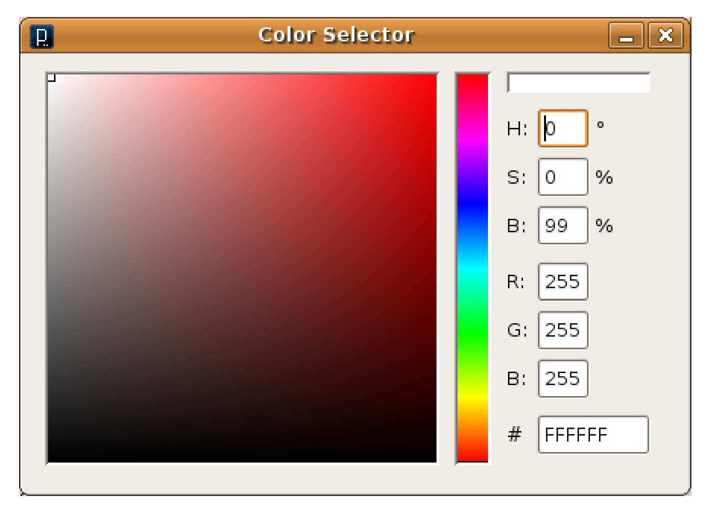
3. Analiza el código.

Usamos los tres nuevos comandos sgiuentes:

- `noStroke()` es una instrucción de no usar borde al dibujar el círculo.
- `smooth ()` es una instrucción de utilizar alias para hacer las líneas más suaves.
- `fill (100.100.250)` declara qué color será utilizado para llenar la forma.

Los números en paréntesis luego de un comando son llamados "parámetros" o "argumentos". No todos los comandos requieren argumentos. El comando fill() requiere un argumento para el color, y todos los colores en Processing son creados con 3 números correspondientes a los valores RGB (rojo, verde y azul) que quieres usar. Cada número de ser entre 0 255. (Los colores también pueden ser especificados en modo HSB, vee http://processing.org/reference/colorMode_.html para los detalles.)

Intenta modificar los números RGB para producir diferentes colores cuando ejecutes el boceto. Si necesitas un color en específico, Processing ofrece también un



selector de colores en Tools > Color Selector, que puedes usar para conseguir el valor RGB de una referencia visual.

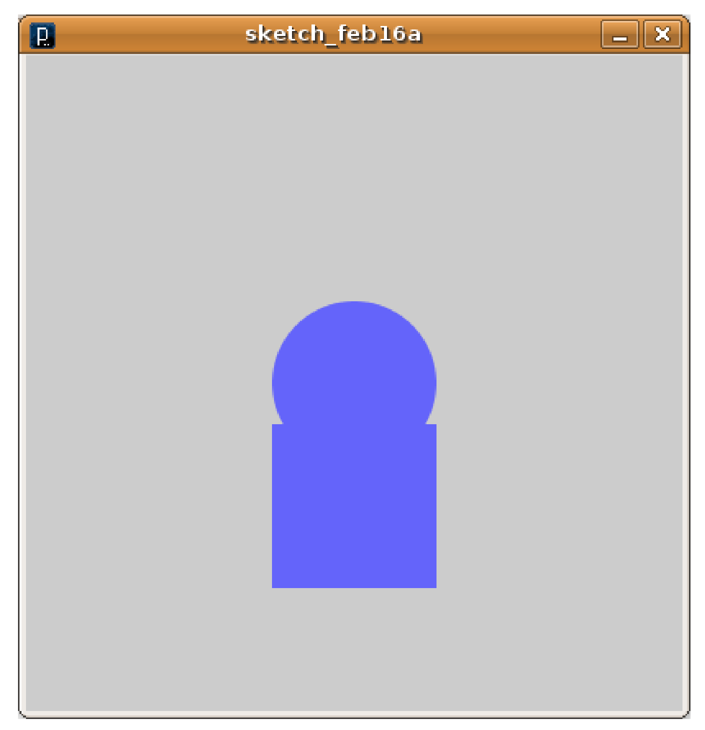
## Ejercicio 4: Entendiendo el orden al dibujar

Los comandos de Processing son ejecutados de la manera típica de arriba hacia abajo, así que cualquier comando que cambie la apariencia de objetso como `noStroke()` o `fill()` se aplicará a todos los comandos siguientes hasta que otro comando escriba sobre ellos. (Siempre hay maneras de modificar éste comportamiento de arriba hacia abajo usando "estructuras de control". Aprendermos sobre algunas de ellas más adelante en los capítulos siguientes.)

Agrega la siguiente línea al final de tu boceto y haz clic en Run:

```
rect (150.225.100.100);
```

Como el comando de elipse, `rect()` (abreviatura de rectangulo en inglés) dibuja una nueva figura en nuestra ventana. Como `ellipse()`, los primeros dos números definen la posición, ero en éste caso, la esqiuna superior izquierda de nuestra figura, no el centro. Al igual que `ellipse()`, definimos 100 tanto para nuestro ancho como nuestro alto, de manera que el resultado es un cuadrado.




5. Ejecuta el boceto. Nota qu ahora tenermos una forma indefinida, parecida a una mancha en nuestra pantalla.

Esto se debe a que el comando fill() aún tiene efecto. Trata de agregar otro fill() antes de rect() y define un color rojo. Tu código debería verse algo así:

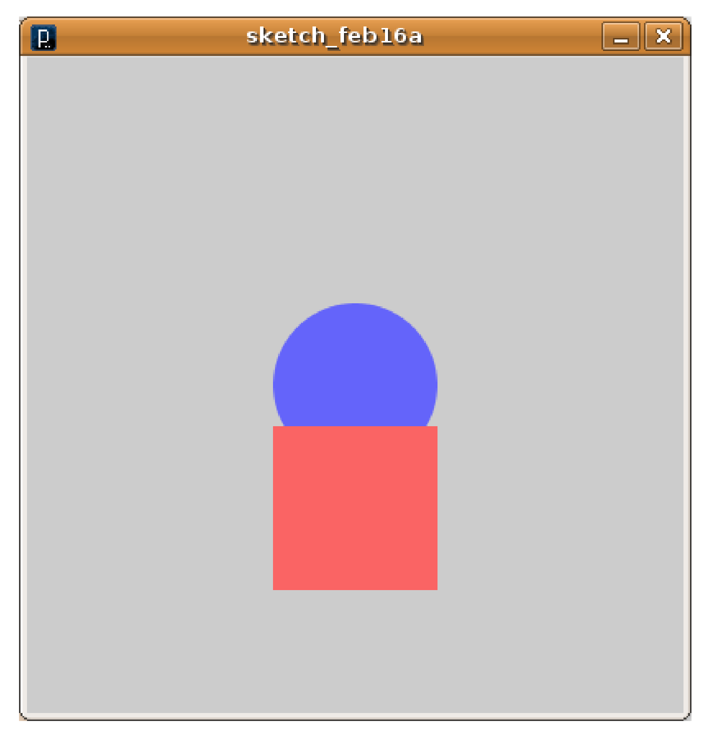
```
/*
Creadores: Rory Solomon y Becky Heritage
Fecha: Feb. 8, 2009
Licencia: CC-BY-SA
*/

size(400, 400);  // tamaño del boceto

smooth();
noStroke();
fill(100,100,250);

// dibuja un círculo
ellipse(200,200,100,100);

fill(250,100,100);
```




```
// dibuja un cuadrado
rect(150,225,100,100);
```

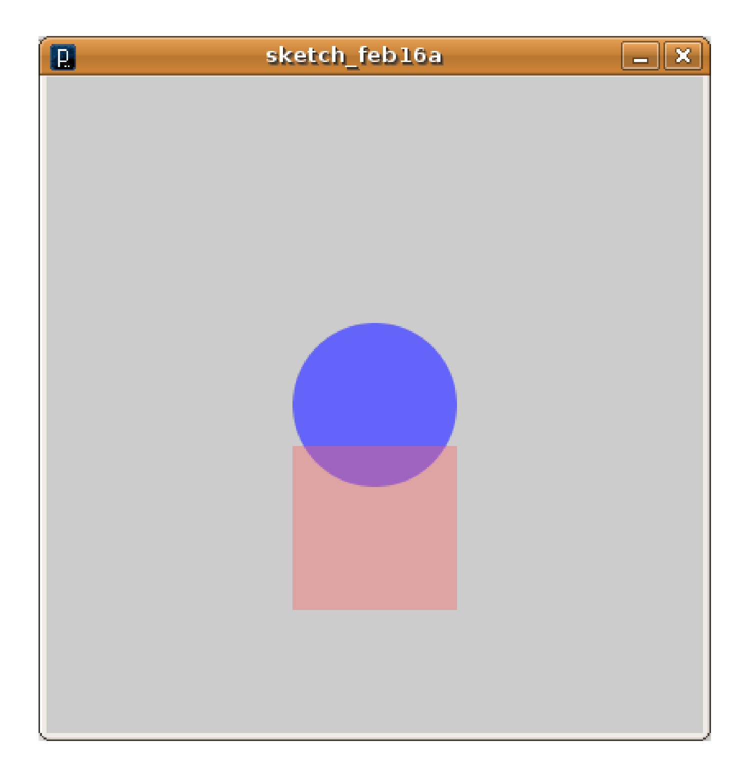
Nota como el cuadrado rojo aparece encima del círculo azul. Esto se debe a la naturaleza de arriba a abajo de la ejecución de Processing. Las figuras que son dibujadas primero aparecen debajo de las que son dibujadas después.

# Ejercicio 5: Agrega Transparencia

Processing permite cualquier color RGB con un cuarto número opcional que representa el grado de opacidad. Éste cuarto número es llamado *alpha* (alfa). Éste número debería tener un valor comprendido entre 0 y 255, donde cero (0) inidca transparencia total y 255 opacidad completa.

1. Agrega un 4to número a tu rojo `fill()`, para crear transparencia en tu cuadrado.

2. Ejecuta el boceto.




## Ejercicio 6: Agrega un fondo un y triángulo

Terminaremos nuestra composición agregando un triángulo amarillo.

1. Al final de nuestro código, agrega el siguiente comando:

```
fill(250,250,100,100);
triangle(125,200, 275,200, 200,100);
```

A difernencia de ellipse() y rect(), un tríangulo es definido por tres puntos. El código de arriba dibuja un triángulo amarillo translúcido (nota nuestro cuarto valor alfa RGB de 100) con vértices en (125, 200), (275,200), y (200,100).

2. Agrega un fondo blanco a la ventana con el comando background(). El color en Processing puede ser definido también con un número en específico (comprendido entre 0 y 255) que representa un tono de girs -- con 0 siendo negro y 255 blanco. Nota que por el orden de dibujo, background(), tiene que estar antes que cualquier otra figura o se creará encima de las figuras. Agrega este comando justo después de size(). Tu código debería verse como el siguiente:

```
/*
Creadores: Rory Solomon y Becky Heritage
Fecha: Feb. 8, 2009
Licencia: CC-BY-SA
*/

size(400,400); // tamaño del boceto

background(255);

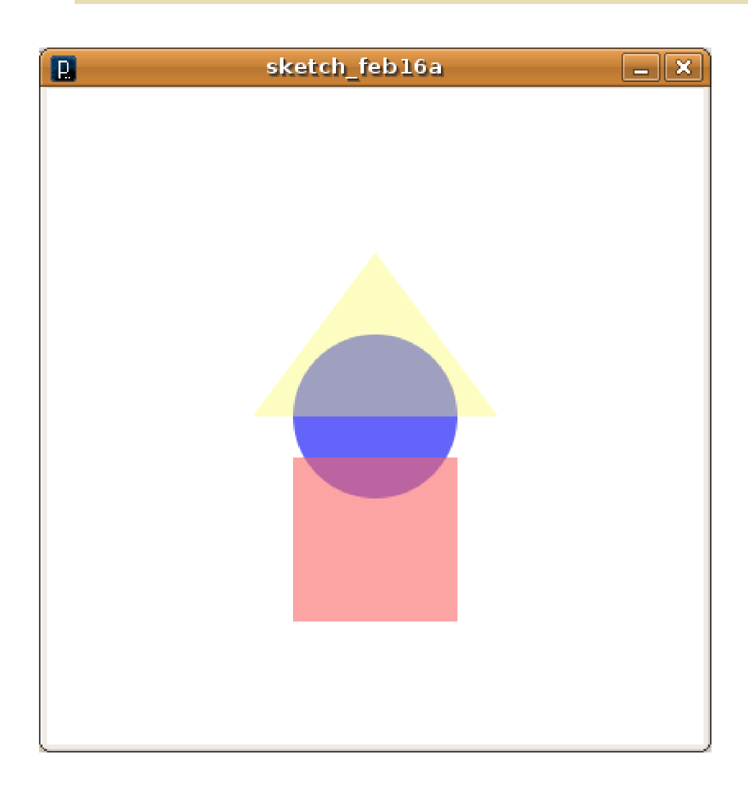
smooth();
noStroke();
fill(100,100,250);

// dibuja un círculo
ellipse(200,200,100,100);

fill(250,100,100,150);

// dibuja un cuadrado
rect(150,225,100,100);

fill(250,250,100,100);
triangle(125,200, 275,200, 200,100);
```



# Ejercicio 7: Encuentra más instrucciones para intentar por tu cuenta

La sección de referencia de la página web de Processing, http://processing.org/reference/index_ext.html contiene una lista de instrucciones definitivas de Processing. Estas instrucciones son llamas *API* (application program interface en inglés que en español sería algo como interfaz de programación de aplicaciones). Puedes usar la referencia de Processing para detalles sobre comandos que usamos aqui, y encontrar nuevos comandos para tus propios proyectos. Por ejemplo, además de las formas que dibujamos aquí, Processing tienen comando `quad()` para cuadriláteros y `beginShape()` (iniciar forma) y `endShape()` (terminar forma) para formas arbitrarias.

# Movimiento y Ritmo de los Cuadros

El ritmo es una consideración esencial en la producción de gráficos en movimiento. Una de las más simples y comunes firmas del tiempo es 4/4, donde cuatro marcas son escuchadas de manera uniforme sobre una barra de música y cada nota es una marca. En la música House, las marcas son contadas en ciclos de ocho. El ritmo es establecido y llega a su tope en la cuarta marca. Se reduce en las próximas cuatro marcas, para prepararse para el próximo grupo de marcas. Uno de los conceptos clave para entender animación es visualizar el tiempo. Bien se que estás manteniendo una referencia de la partitura musical o cuadros gráficos en una línea de tiempo, contar tiempo es importante y "ver" la cuenta es necesaria.

Las primeras animaciones experimentales pueden ser vistas como un ejemplo de ver el tiempo con figuras básicas y abstractas. Considera el diseño formal de balance y movimiento mientras ver animaciones tempranas de Oscar Fischinge (puedes conseguirlas a youtube). El trabajo que haremos es parecido a su trabajo posterior, "Early Abstractions" (abstracciones tempranas1946 - 57).

El homenaje de Harry Smith a Fischinger permanece abstracto, con el uso de una mayor cantidad de capas más complejas. Nota la armonía en los colores y el balance formal. El balance cambia a través del tiempo, las fguras cambian su forma y transparencia. El ritmo es usado para crear senitdo predecible dentro de la abstracción.

Las relaciones del diseño formal que hemos creado en composiciones estáticas son activas también en animaciones. Repetición, simetria, asimetría, balance y ritmo se envuelven un nuevo elemento formal: el tiempo. En los ejemplos visuales, las formas son usadas una vez más para crear unidad entre los diferentes momentos de la animación. Al mismo tiempo, transformaciones en la escala, color y valor crean contraste, que ayuda a diferencia momentos en la animación. Los primeros experimentos en animación mantuvieron el tiempo visible con figuras abstractas. El ritmo es clave en el film Rhytmus 21 (1921). Con figuras más simples de Richter fue capaz de explorar las transformaciones de las figuras sobre el tiempo a través del tamaño. Todo es entendido a través de un paso constante y consistente que lleva a la contenplación de la forma pura.

Ve el film de Hans Richter aquí: http://www.ubu.com/film/richter_rhythmus.html

En los años 70, Lillian Schwartz hizo un experimento de animación computarizada en Bell Labs. Su trabajo puede verse como las primeras animaciones de Richter, pero el video fue programado usando una computadora. Su proceso fue similar a nuestros ejercicios. En su animación de 170 UFO's (objetos voladores no identificados),introdujo resultados computarizados en ediciones más rápidas y figuras elementales. La estética psicodélica encaja con el tema.

Ve el video de Lillian Schwartz aquí:
http://www.youtube.com/watch?v=kic8YlHbhvI

# Ejercicio 1: Introducción ciclo de dibujo

Comienza con el siguiente código. Este código se ve exactamente como el boceto que acabamos de hacer en el Capítulo 18, pero ahora está arreglado en bloques.

```
/*
Creadores: Rory Solomon y Becky Heritage
Fecha: Feb. 8, 2009
Licencia: CC-BY-SA
*/

void setup() {
  size(400,400); // tamaño del boceto
}

void draw() {
  background(255);

  smooth();
  noStroke();
  fill(100,100,250);

  // dibuja un círculo
  ellipse(200,200,100,100);

  fill(250,100,100,150);

  // dibuja un cuadrado
  rect(150,225,100,100);

  fill(250,250,100,100);
  triangle(125,200, 275,200, 200,100);
}
```

Un bloque es un grupo de comandos entre llaves, {}. Aquí tenemos dos bloques: `setup ()` y `draw ()`.

```
void setup(){
// bloque de código "setup"
}

void draw(){
// bloque de código "draw"
}
```

Estos dos bloques son partes especiales de un boceto en Processing. Los comandos en `setup ()` son ejecutados una vez cuando el boceto es ejecutado, y los comandos en `draw ()` son ejecutados repetidamente siempre y cuyo el boceto se esté ejecutando.

De manera que ahora cuyo ejecutas el programa, a pesar de que la imagen se ve estática, está siendo borrada y re dibujada, una vez por cuadro. El ritmo de los cuadros por defecto para un boceto en Processing es de 60 cuadrados por segundo.

Ahora que tenemos nuestro código dentro del "ciclo de dibujo" (draw), podemos crear animaciones. Modificándolos comandos dentro del bloque `draw()`, las imágenes dibujadas serán ligeramente diferentes en cada iteración. Mantén esto presente a medida que trabajamos en el siguente ejercicio.

# Ejercicio 2: Variables

En este ejercicio agregaremos una variable para describir la posición vertical del círculo. Una variables es como un armario en un gimnasio. Es un lugar donde puedes guardar algo. Y como el número de tu armario en el gimnasio, una variable tiene un nombre al cual puedes hacer referencia luego. Puedes dar un nombre a tu variable que sea intuitivo y de fácil lectura. El siguiente código es una declaración de una variable:

```
int posicionYcirculo = 200;
```

Las letras "int" definen la variable como un integer, lo cual significa que solo puede guardar números enteros. El nombre de la variable es "posicionYcirculo". Puedes nombrar una variable de cualquier manera siempre y cuyo el nombre este compuesto por letras, números, guiones y guiones bajos (a-z, A-Z, 0-9, - y _). En este caso, llamamos nuestro variable "posicionYcirculo" porque va a guardar la posición y de nuestro círculo. Finalmente, asignaremos el valor de 200 a nuestra variable. Para usar la metáfora del armario del gimnasio, nuestro armario se llama posicionYcirculo, y solo guarda números enteros y ahora tenemos guardado el número entero con un valor de "200" en nuestro armario.

Con esta variable declarada y el valor asignado a ella, podemos sustituir la palabra "posicionYcirculo" para el valor de 200 de principio a fin, en lugar de insertar el valor manualmente que se encuentra guardado en nuestra variable.

1. Copia y pega el nuevo código en tu PDE (Processing Development Environment):

```
/*
Creadores: Rory Solomon y Becky Heritage
Fecha: Feb. 8, 2009
Licencia: CC-BY-SA
*/

// declaración de variables
int posicionYcirculo = 200;

void setup() {
  size(400,400); // tamaño del boceto
}

void draw() {
  background(255);

  smooth();
  noStroke();
  fill(100,100,250);

  // dibuja un círculo
  ellipse(200,posicionYcirculo,100,100);

  fill(250,100,100,150);

  // dibuja un cuadrado
  rect(150,225,100,100);

  fill(250,250,100,100);
  triangle(125,200, 275,200, 200,100);
}
```

2. Juega con el boceto y analiza el código. Ejecutar este código debería dar exactamente el mismo resultado que antes. Todo lo que hicimos fue reemplazar el valor 200 en el comando ellipse() con la variable posicionYcirculo, que tiene un valor asignado de 200.

# Ejercicio 3: Animación

La variable `posicionYcirculo` ha sido usada para establecer la posición vertical del círculo. De manera que si cambiamos el valor de `posicionYcirculo`, el círculo se moverá hacia arriba o hacia abajo. En este ejercicio, nuestra variable va a ser usada para animar. Al cambiar un poco el valor de `posicionYcirculo` cada vez que dibujamos el boceto -lo que significa, cada vez que el bloque de di-

bujo se ejecuta- y muestra esas imágenes una tras la otra, produciremos un círculo animado.

Mira esta línea de código:

```
posicionYcirculo = posicionYcirculo + 1;
```

Esto hace dos cosas; aritmética básica, agregando 1 a `posicionYcirculo` y asignando `posicionYcirculo` a un valor. Juntos lo que significa es “toma el valor de `posicionYcirulo`, agrégale 1, y asignale ese valor de nuevo a `posicionYcirculo`”. De manera que si ejecutas este código, el valor de la variable se incrementará en 1 en cada cuadro.

2. Agrega esta nueva línea al final del bloque de código `draw()`. Tu código debería verse así:

```
/*
Creadores: Rory Solomon y Becky Heritage
Fecha: Feb. 8, 2009
Licencia: CC-BY-SA
*/

// declaración de variables
int posicionYcirculo = 200;

void setup() {
  size(400,400); // tamaño del boceto
}

void draw() {
  background(255);

  smooth();
  noStroke();
  fill(100,100,250);

  // dibuja un círculo
  ellipse(200,posicionYcirculo,100,100);

  fill(250,100,100,150);

  // dibuja un cuadrado
  rect(150,225,100,100);

  fill(250,250,100,100);
  triangle(125,200, 275,200, 200,100);

```

```
  // mueve el circulo
  posicionYcirculo = posicionYcirculo + 1;
}
```

3. Juega con el boceto. Tu círculo se moverá de arriba a abajo en la ventana.

## Ejercicio 4: Círculo Rebotando

Eso fue agradable, pero luego de unos segundos, el círculo desaparece. Cambiemos nuesto código de manera que el círculo rebote entre la parte inferior de la caja roja y la parte superior de la ventana. Si el círculo llega a alguno de estos lugares, deberá cambiar de dirección. Por ahora, el movimiento del círculo es creado por un simple + 1.

```
  posicionYcirculo = posicionYcirculo + 1;
```

Para hacer que el círculo cambie de dirección, necesitamos modificar el valor de ese + 1. Lo que queremos es que el valor varíe entre + 1 (hacia abajo) y -1 (hacia arriba). Para hacer que cualquier valor se modifique, necesitamos reemplazarlo con una variable. De manera que haremos una nueva variable y le agregaremos una sección de declaración a esa variable en nuestro boceto.

```
// declaracion de la variable
int posicionYcirculo = 200;
int velocidadCirculo = 1;
```

Ahora que tenemos nuestra variable en el lugar, vamos a aprender una nueva técnica: pseudo-código. Pseudo-código es escribir lo que quieres que pase en lenguaje común, y luego traduciendo cada parte en código real. Por ejemplo, queremos agregar esto:

```
Si el círculo llega al borde superior del boceto o
al borde inferior de la caja roja, entonces cambia
de dirección.
```

Primero, ¿cómo sabemos cuyo el círculo se encuentra en cualquiera de estos dos lugares? Podemos comparar su posición (posicionYcirculo) con los numeros de la posición de estos lugares, que son 0 y 325 respectivamente. Ya que el círculo tiene un diámetro de 100 pixels, tocará el borde cuyo su centro se encuentre a 50 pixels del borde.

Esto significa que la posición y de nuestro círculo debería estar entre 50 y 275 todo el tiempo. Si el círculo está dentro de este rango, debería seguir moviéndose en la misma dirección. Si se encuentra fuera de este rango, debería cambiar de dirección. Así que nuestra oración se convierte en lo siguiente:

```
Si la posición del círculo es menor a 50 o mayor a
275, entonces cambiará su dirección.
```

Traducido a Processing, esto es conocido como un declaración condicional “if statement”, escrito así:

```
 si ( posicionYcirculo < 50 || posicionYcirculo > 275
) {
    entonces cambia de dirección.
  }
```

Ahora necesitamos hacer que cambie realmente de dirección. Aqui es cuyo nuestra nueva variable se hace útil. Nuestra variable velocidadCirculo es inicializada con un valor de 1, la cual hace que el círculo se mueva hacia abajo. Cuyo llega a alguno de los límites, queremos que retroceda. Para cambiar el +1 en -1, lo único que tenemos que hacer es multiplicar por -1. Esto es conveniente, porque para cambiar de nuevo, hacemos lo mismo. Sólo necesitaremos una declaración condicional (if statement) en nuestro código.

```
  if (posicionYcirculo < 50 || posicionYcirculo >
275) {
    velocidadCirculo = velocidadCirculo * -1;
  }
```

Hemos llegado al código *real*.

1. Coloca el código anterior al final del bloque de dibujo. Cambia el comando previo usado para mover el círculo. En lugar de +1, es ahora +velocidadCirculo:

```
/*
Creadores: Rory Solomon y Becky Heritage
Fecha: Feb. 8, 2009
Licencia: CC-BY-SA
*/

// declaración de variables
int posicionYcirculo = 200;
int velocidadCirculo = 1;

void setup() {
  size(400,400); // tamaño del boceto
}

void draw() {
  background(255);
```

```
  smooth();
  noStroke();
  fill(100,100,250);

  // dibuja un círculo
  ellipse(200,posicionYcirculo,100,100);

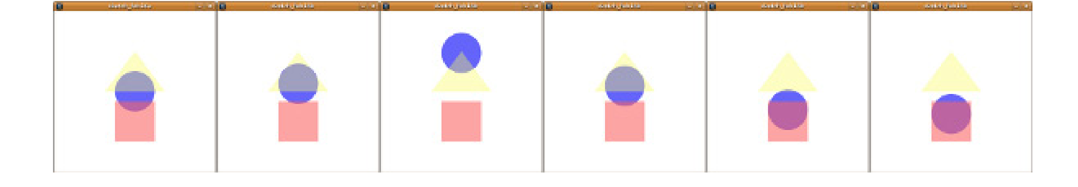
  fill(250,100,100,150);

  // dibuja un cuadrado
  rect(150,225,100,100);

  fill(250,250,100,100);
  triangle(125,200, 275,200, 200,100);

  // move the circle
  posicionYcirculo = posicionYcirculo + velocidad-
Circulo;


 if (posicionYcirculo < 50 || posicionYcirculo >
275) {
    velocidadCirculo = velocidadCirculo * -1;
  }
}
```



# Ejercicio 5: Modifica la Velocidad de Los Cuadros

Mencionamos anteriormente que Processing ejecuta todo dentro del ciclo de dibujo con cada cuadro, y los cuadros son mostrados a una velocidad de 60 por segundo. Puedes modificar la velocidad de los cuadros en el que el boceto está siendo ejecutado, agregando la siguiente línea de código:

```
frameRate (120);
```

El círculo debería ahora moverse al doble de velocidad ya que hay tantos cuadros como segundos. Puedes experimentar con este número para ver su efecto. Mientras menor sea el número, más lenta y torpe será tu animación; mientras mayor sea el número la animación se ejecutará más rápido y suave.

# Interactividad

La interactividad es un concepto de finales del siglo 20 principios del siglo 21. Caminamos escuchando nuestro iPod mientras mandamos un mensaje de texto con nuestros teléfonos celulares, manejamos de acuerdo a las direcciones satelitales que nos da una voz computarizada y estamos viendo constantemente nuestros blogs, páginas de Flickr, Alertas de Google y correo electrónico.

La interactividad no es algo nuevo. El arqueólogo Alexander Marschak ha argumentado que Lascaux fue un sitio interactivo; fue un lugar que la gente visitaba para dejar su marca en él. Desde el ajedrez al básquetbol y el tennis, los juegos son formas antiguas de interacción, diversion intelectual y diversión. A pesar de que la interactividad no es algo nuevo, a ido crecido persuasivamente a medida que se relaciona con información, personas y entretenimiento. Construir desde la forma más básica de argumentos lógicos, los primeros programadores de computadoras crearon juegos. Spacewar, Pong, y Space Invaders comparten más o menos el mismo esquema de interactividad; mover a la derecha, mover a la izquierda, disparar un misil, ¿dió en el blanco?, si dió en el blanco, entonces el extraterrestre explota; si no dió en el blanco, nada pasa.

El vocabulario básico de interactividad es usado en el lenguaje de programación de Flash, ActionScript3.0. Algunas de las cosas más básicas que podemos programar, registran los clics del usuario al empezar y al terminar en la línea del tiempo. Ese es el enfoque de los siguientes ejercicios.

### Ejemplos visuales



Spacewar, 1961, Martin Graetz, Stephen Russell, y Wayne Wiitanen, programa computarizado para DEC PDP-1. (Foto CC-BY Joi Ito)

En 1961, en plena Guerra Fría de USA con la Unión Soviética, tres estudiantes de postgrado de MIT (Martin Graetz, Stephen Russell, y Wayne Wiitanen) programaron Spacewar, el primer juego de video. En el juego dos naves espaciales disparan la una a la otra. Los creadores agregaron estrellas en movimiento con cambios de brillo, una hazaña tecnológica para ese tiempo. Si desglozamos el juego en sus interacciones principales, tu y tu oponente pueden mover la nave espacial de derecha a izquierda, ir hacia adelante, ir hacia atrás y disparar. Por último, el programa registra si tu nave ha sido alcanzada por el misil de tu oponente. Esto es bastante sencillo, pero forma la estructura fundamental para un juego basado en la interactividad. Simplemente: mueve tu avatar y disparale a cosas.



Trigger Happy, 1998, Jon Thomson y Alison Craighead, programa de computadora escrito en Macromedia Director, el precursor de Flash. (http://www.thomson-craighead.net/docs/thap.html)

En 1998 el dúo de artistas Jon Thomson y Alison Craighead crearon Space Invaders inspiraron el juego y la instalación de arte llamada “Trigger Happy”. Mientras el participante juega algo parecido a Space Invaders, el contenido es algo diferente. El jugador lee y dispara a pedazos de texto que crean un argumento teórico sobre la muerte de la autoría individual. El expectador de la instalación se convierte en un colaborador en la autoría del texto de la instalación. Desde el punto de vista de los jugadores, jugar Trigger Happy es como jugar Space Invaders donde el control mueve el avadar a la derecha e izquierda y dispara.

# Ejercicio 1: Introducción de Verdadero y Falso

En este capítulo crearemos interactividad básica. Queremos crear controles para que el usuario pueda activar y desactivar nuestra animación. Cuando ciertas condiciones se dan, el programa deberá continuar actualizando la posición de nuestro círculo, por el contrario, la posición quedará fija. En programación, las condicio-

nes como estas son llamadas estados. Nosotros queremos mantener registro del estado de nuestro boceto. Para hacer esto, crearemos una nueva variable. Registrará si el círculo se está moviendo. Vamos a llamarla mover.

1. Agrega la siguiente línea debajo de las declaraciones de variables que hicimos en el Capítulo 19:

```
boolean mover = true;
```

La palabra clave "boolean" introduce un nuevo "tipo de dato". Los datos anteriores que vimos fueron "int", los cuales guardan un número completo. "boolean" indica que nuestra variable sólo puede tener dos valores true (verdadero) o false (falso) por ahora. Luego cambiaremos esto.

2. Usa la nueva variable. Agrega la declaración condicional "if" que se muestra a continuación debajod e la línea de código que actualiza la poisición del círculo:

```
if ( mover ) {
    posicionYcirculo = posicionYcirculo + velocidad-
Circulo;
  }
```

Debido a que la variable mover es de tipo "boolean", podemos usarlo directamente como la condición de la declaración condicional "if". Cuando "mover" es verdadero, la declaración condicional ejecutará el código dentro de ella; cuando "mover" es falso no se ejecutará.

Ejecuta el boceto y no deberías ver ningún cambio en el comportamiento. Nuestra variable "mover" esta establecida como verdadera, de manear que nuestra posición es actualizada en cada cuadro. Tu código debería verse asi:

```
/*
Creadores: Rory Solomon y Becky Heritage
 Fecha: Feb. 8, 2009
 Licencia: CC-BY-SA
 */

// declaración de variables
int posicionYcirculo = 200;
int velocidadCirculo = 1;
boolean mover = true;

void setup() {
  size(400,400); // tamaño del boceto
}
```

```
void draw() {
  background(255);

  smooth();
  noStroke();
  fill(100,100,250);

  // dibuja un círculo
  ellipse(200,posicionYcirculo,100,100);

  fill(250,100,100,150);

  // dibuja un cuadrado
  rect(150,225,100,100);

  fill(250,250,100,100);
  triangle(125,200, 275,200, 200,100);

  // mover el círculo
  if ( mover ) {
    posicionYcirculo = posicionYcirculo + velocidad-
Circulo;
  }

  if ( posicionYcirculo < 50 || posicionYcirculo >
275 ) {
    velocidadCirculo = velocidadCirculo * -1;
  }
}
}
```

## Ejercicio 2: Respondiendo al Ratón y al Teclado

Ahora exploremos como cambiar el valor “boolean”. En este ejercicio vamos a responder a la acción del usuario para cambiar el valor de nuestra variable llamada “mover”.

1. Agrega dos nuevos bloques: keyPressed (tecla presionada) y mousePressed (ratón presionado). Dentro de los nuevos bloques, modifica el valor de “mover”. El código debería verse así:

```
/*
Creadores: Rory Solomon y Becky Heritage
 Fecha: Feb. 8, 2009
 Licencia: CC-BY-SA
 */

// declaración de variables
int posicionYcirculo = 200;
int velocidadCirculo = 1;
boolean mover = true;

void setup() {
  size(400,400); // tamaño del boceto
}

void draw() {
  background(255);

  smooth();
  noStroke();
  fill(100,100,250);

  // dibuja un círculo
  ellipse(200,posicionYcirculo,100,100);

  fill(250,100,100,150);

  // dibuja un cuadrado
  rect(150,225,100,100);

  fill(250,250,100,100);
  triangle(125,200, 275,200, 200,100);

  // mover el círculo
  if ( mover ) {
    posicionYcirculo = posicionYcirculo + velocidad-
Circulo;
  }

  if ( posicionYcirculo < 50 || posicionYcirculo >
275 ) {
    velocidadCirculo = velocidadCirculo * -1;
  }
}

void keyPressed(){
  mover = false;
```

```
}

void mousePressed(){
  mover = true;
}
```

2. Analiza el código. Tenemos dos bloques nuevos. Ya sabemos que el bloque setup() será ejecutado al principio del boceto, y que el bloque draw() sera ejecutado repetidamente a un ritmo establecido por framerate(). El bloque keyPressed() se activará si el usuario presiona una tecla del teclado, y mousePressed() se activará si el usuario hace clic con el ratón.

En nuestro ejemplo, presionar una tecla cambiará el valor de nuestra variable a falso, y deberá detener el círculo. Con “mover” apagado, el programa no cambiará la posición del círculo.

Hacer clic con el ratón cambiará el valor de nuestra variable “mover” a verdadero. El círculo empezará a moverse de nuevo desde la posición en la que se detuvo. Ejecuta el boceto, usa el teclado y el ratón y ve que sucede.

# License

# Autores

COLOR THEORY
© Anne Gentle 2009
Modifications:
Jennifer Dopazo 2009

---

BASIC INTERACTION
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Jennifer Dopazo 2009

---

CREDITS
© adam hyde 2006, 2007

---

GRAPHICS FOR THE WEB
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Jennifer Dopazo 2009

---

DRAWING WITH CODE
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Jennifer Dopazo 2009

---

FILES AND SERVERS
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Jennifer Dopazo 2009
TWikiGuest 2009

---

SEPARATING FORM AND CONTENT
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Jennifer Dopazo 2009

---

HELLO WORLD
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Jennifer Dopazo 2009

TWikiGuest 2009
INTRODUCTION
© adam hyde 2006, 2007
Modifications:
Anne Gentle 2009
Jennifer Dopazo 2009

---

LAYERING AND COLLAGE
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Jennifer Dopazo 2009

---

LINE ART & FLAT GRAPHICS
© Anne Gentle 2009
Modifications:
Jennifer Dopazo 2009

---

MULTIPLES: CREATING TENSION
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Jennifer Dopazo 2009

---

MULTIPLES: CREATING OF UNITY
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Jennifer Dopazo 2009

---

NON-DESTRUCTIVE EDITING
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Jennifer Dopazo 2009

---

MOTION AND FRAMERATE
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Jennifer Dopazo 2009

---

REPETITION AND CLONING
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Jennifer Dopazo 2009

SCANNING
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Eduardo Menendez 2009
Jennifer Dopazo 2009

---

SEARCHING AND SAMPLING
© Anne Gentle 2009
Modifications:
Jennifer Dopazo 2009
TWikiGuest 2009

---

SYMMETRY
© Anne Gentle 2009
Modifications:
Jennifer Dopazo 2009

---

THE METAPHOR OF GRAPHICS APPLICATIONS
© Anne Gentle 2009
Modifications:
Jennifer Dopazo 2009

---

TONAL SCALE
© Anne Gentle 2009
Modifications:
adam hyde 2009
Jennifer Dopazo 2009

---

TYPE ON THE GRID
© Anne Gentle 2009
Modifications:
Jennifer Dopazo 2009

---

Free manuals for free software